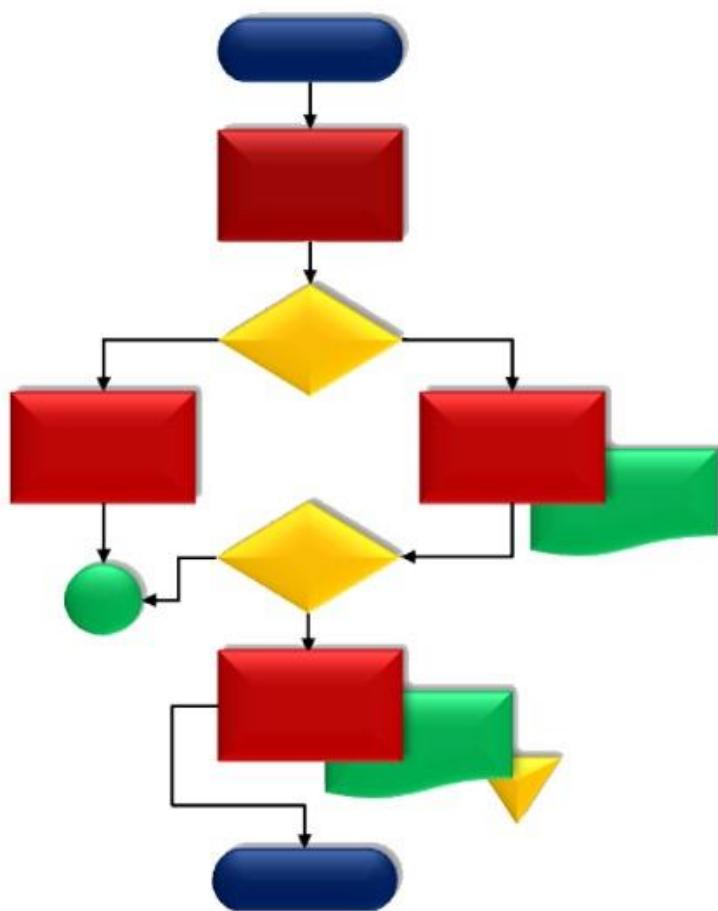


Grupo Cadena

Gerencia de Operativa de Construcción

Manual de Procedimientos





Grupo Cadena

Manual de Procedimientos



Índice	Página
Presentación	3
Objetivo General	4
Objetivos Específicos	4
Alcance	4
Estimaciones de Cobro de Obra	5
Estimaciones de Pago a Contratistas y Proveedores	16
Modificación de Obra	25
Entrega-Recepción y Finiquito de Obra	32
Ejecución de Proyecto de Obra	40
Supervisión de Obra	52
Diseño de Proyectos de Obra de Edificación	60
Mantenimiento Preventivo	71
Mantenimiento Correctivo	78
Contratación de Servicios o Reparación a Talleres Externos	84



Grupo Cadena

Manual de Procedimientos



Presentación

El presente manual de procedimientos, es un documento administrativo que nace de la necesidad de tener un control de cada proceso que se desarrolle en la empresa de manera eficiente, convirtiéndose en una guía operativa para el personal que labora en cada una de las áreas que la conforman, al documentar información detallada, ordenada, sistemática e integral que contiene datos específicos como objetivo, marco jurídico, políticas, instrucciones, responsabilidades e información sobre políticas y actividades que se desarrollan en los procedimientos de cada una de las áreas de la empresa.

Asimismo, esta herramienta, permite dar una visión integral de la organización con procesos que se orientan a ser un instrumento de apoyo, cuya utilidad no solamente está orientada a los miembros de empresa, sino también, para orientar al personal de nuevo ingreso sobre operaciones que se realizan en la empresa, además de fortalecer la estructura orgánica y ocupacional establecida en el Manual de Organización que determina la organización y funciones de cada una de las áreas.

Bajo esta premisa, me es grato presentar el Manual de Procedimientos de **Constructora Cadena**, herramienta que sistematiza de manera clara y precisa los procedimientos a través de un método de trabajo que sustenta un esfuerzo orientado hacia el desarrollo de la organización; el contenido del presente contempla, identificación de los procesos, actividades, políticas, diagramas de flujo, e instructivos de los formatos.

Finalmente, reitero mi compromiso y responsabilidad en la implementación del presente manual de procedimientos, con el apoyo de los Gerentes de las áreas, toda vez, que, para lograrlo, se requiere del esfuerzo de todos los miembros de la organización.

Atentamente

Ing. Emilio Enrique Dagdug Paredes
Gerente General

Mexicali, Baja California a 20 de junio de 2024



Grupo Cadena

Manual de Procedimientos



Objetivo General

El presente manual de procedimientos tiene como finalidad dar a conocer los procesos que se ejecutan en la organización, describiendo las actividades que se realizan en cada una de las operaciones de los procedimientos, su contenido, integración, estructura e interacción con la estructura orgánica, lo que permitirá fortalecer la organización y orientarla hacia la mejora continua.

Objetivos Específicos

- a) Desarrollar las políticas de operación que dan soporte a los procedimientos de las actividades más importantes.
- b) Brindar orientación a todos los miembros de la organización sobre los principales procedimientos que se desarrollan en la empresa.
- c) Eficientar la comprensión y desarrollo de las actividades de las áreas de la empresa, a fin de mejorar y disminuir los tiempos de respuesta.

Alcance

El presente manual de procedimientos está dirigido a todos los miembros de la organización, con el propósito de brindarles una herramienta de trabajo que les permita desarrollar sus actividades de manera eficaz y eficiente para lograr los objetivos de la empresa.



GRUPO CADENA
Manual de Procedimientos
Gerencia Operativa de Construcción

Área:	Coordinación de Control de Obra													
Nombre del Procedimiento:	Estimaciones de Cobro de Obra													
Fecha de Elaboración	30	Nov	2023	Fecha de Actualización	05	Abril	2024	No. Revisión	1	Día	Mes	Año	Clave	GC-MP-GOC-CO-01

REGISTRO DE CAMBIOS

No. De Revisión	Fecha	Descripción del cambio
1	05/abril/2024	Se modifico la actividad número 3 y el diagrama de flujo.

AUTORIZACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Elaboró	Revisó	Autorizó
Mtro. Oscar Ortega Vélez CGI Consultores	Ing. Sergio Alejandro Armenta Ayala Coordinador de Control de Obra	Ing. César Flores Ruiz Gerente Operativo de Construcción



GRUPO CADENA

Manual de Procedimientos

Gerencia Operativa de Construcción

Área:	Coordinación de Control de Obra		
Nombre del Procedimiento:	Estimaciones de Cobro de Obra		
Fecha de Elaboración	30	Nov	2023
	Día	Mes	Año
Fecha de Actualización	05	Abril	2024
	Día	Mes	Año
No. Revisión	1		
Clave	GC-MP-GOC-CO-01		

IDENTIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Objetivo

Proporcionar información de la valoración de los avances de obra ejecutados en tiempo y forma, aplicando los precios unitarios de los conceptos establecidos en el contrato de obra, de acuerdo al presupuesto asignado.

Requisitos

Cumplir con las especificaciones contractuales

Alcance

Este procedimiento aplica a la Gerencia Operativa de Construcción.

Marco Jurídico

- Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas
- Ley de Obras Públicas, Equipamientos, suministros y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Baja California

Políticas de Operación

1.-	Todo trámite de pago de estimaciones deberá contar con el respaldo documental requerido por el cliente, y por la Gerencia de Administración.
2.-	Una vez asignado el proyecto de obra al Residente, este tendrá la responsabilidad de elaborar la bitácora de obra electrónica o convencional, para incorporar información en tiempo real de la obra tales como cambios de proyecto, estimaciones, incidentes, trabajos extraordinarios entre otros movimientos, y entregarlo a la Coordinación de Control de Obra para el trámite de pago de los avances, y para el proceso de entrega-recepción y finiquito de la obra.

Glosario de Términos

Término/Abreviatura	Definición
Gerencia de Costos	A la Gerencia de Costos y Control de Proyectos
SAT	Servicio de Administración Tributaria
IMSS	Instituto Mexicano del Seguro Social
INFONAVIT	Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores
Con	Contrato de Obra
Of	Oficio
FB	Formato de Bitácora de Obra
EO	Estimación de Obra



GRUPO CADENA
Manual de Procedimientos
Gerencia Operativa de Construcción

Área:

Coordinación de Control de Obra

Nombre del Procedimiento:

Estimaciones de Cobro de Obra

Fecha de Elaboración

30 Nov 2023

Día Mes Año

Fecha de
Actualización

05 Abril 2024

Día Mes Año

No. Revisión

1

Clave

GC-MP-GOC-CO-01

Fact

Factura



GRUPO CADENA
Manual de Procedimientos
Gerencia Operativa de Construcción

Área:	Coordinación de Control de Obra						
Nombre del Procedimiento:	Estimaciones de Cobro de Obra						
Fecha de Elaboración	30	Nov	2023	Fecha de Actualización	05	Abril	2024
	Día	Mes	Año		Día	Mes	Año
				No. Revisión	1	Clave	GC-MP-GOC-CO-01

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

No. Act.	Responsable	Actividad
1.-	Gerencia de costos	Da aviso de la asignación de proyectos y contratos de obra.
2.-	Control de Obra	Analiza la documentación de los contratos (programa de obra, catálogo de conceptos, contrato, especificaciones generales o particulares, planos entre otros documentos), y asigna el proyecto al Analista de Obra, para que éste realice las gestiones necesarias ante el cliente.
3.-	Analista de Obra	Recibe expediente técnico y verifica. ¿Es cliente nuevo? Si: Integra documentación solicitada por el cliente tales como: Estado de cuenta, escrituras, información bancaria para realizar los depósitos, así como información fiscal estados de cuenta, opinión positiva del SAT, IMSS, INFONAVIT entre otros documentos, y lo entrega al cliente.
4.-	Cliente	Recibe requisitos. Se remite a la actividad número 5.
5.-	Analista de Obra	No: De no ser cliente nuevo o bien que la empresa haya cumplido con los requisitos solicitados. Elabora oficio donde informa a los clientes sobre la aceptación de la obra, manifestando cumplir con los requerimientos establecidos en la normatividad.
6.-	Analista de Obra	Asimismo, le informa la asignación del Residente de Obra responsable de la ejecución de la obra, del laboratorio para el control de calidad de los materiales de obra, aviso de inicio, envía información de la obra y solicita fianza a la Gerencia de Administración.
7.-	Gerencia de Administración	Recibe la información de la obra contratada, registra en sistema alta del proyecto de obra a fin de incorporar a los trabajadores al IMSS, a través del sistema le asigna número de proyecto, realiza el pago y entrega fianza al Analista de Obra.
8.-	Analista de Obra	Recibe fianza.



GRUPO CADENA

Manual de Procedimientos

Gerencia Operativa de Construcción

Área:	Coordinación de Control de Obra								
Nombre del Procedimiento:	Estimaciones de Cobro de Obra								
Fecha de Elaboración	30	Nov	2023	Fecha de Actualización	05	Abril	2024	No. Revisión	1
	Día	Mes	Año	Día	Mes	Año	Clave	GC-MP-GOC-CO-01	

9.-	Residente de Obra	Recibe la asignación de la obra y procede a llenar el formato de apertura de bitácora de obra, a fin de registrar los avances de obra.
10.-	Residente de Obra	Registra en el formato de apertura de bitácora de obra los movimientos realizados durante el transcurso del proyecto, conforme al avance del programa de obra, entrega al Analista de Obra, fotografías, control de calidad, croquis, levantamientos topográficos, y datos necesarios para realizar los cálculos de avance de obra lo más apegados a lo ejecutado posible para que elabora la estimación de avance físico de obra.
11.-	Analista de Obra	Recibe, y procede a elaborar la estimación de avance físico de obra, y entrega al Residente de Obra para que sea revisada y autorizada y anexa información contenida en la bitácora de obra.
12.-	Residente de Obra	Recibe, revisa y concilia la información contenida en la estimación del avance físico de obra y lo presenta al Supervisor de Obra del Cliente.
13.-	Supervisor de Obra del Cliente	Recibe y revisa el cumplimiento de acuerdo a los plazos establecidos en la normatividad y el programa de obra, la estimación verificando los cálculos, números generadores, volúmenes descritos en el documento, que estos sean congruentes con los ejecutados físicamente y se encuentren representados en el croquis y demás documentación. ¿Aprueba la estimación de avance de obra? No: Realiza observaciones y solicita se realicen ajustes derivados de la conciliación. (Se remite a la actividad número 11)
14.-	Supervisor de Obra del Cliente	Si: Firma de autorización de la estimación de obra y entrega al Residente de Obra.
15.-	Residente de Obra	Recibe estimación de avance físico de obra, registra en la bitácora de obra, y entrega al Analista de Obra.
16.-	Analista de Obra	Recibe la estimación de avance físico de obra, tramita factura ante el Departamento de Ingresos de la Gerencia de Administración.
17.-	Departamento de Ingresos	Gestiona la factura y la envía al cliente.



GRUPO CADENA
Manual de Procedimientos
Gerencia Operativa de Construcción

Área:	Coordinación de Control de Obra								
Nombre del Procedimiento:	Estimaciones de Cobro de Obra								
Fecha de Elaboración	30	Nov	2023	Fecha de Actualización	05	Abril	2024	No. Revisión	1
	Día	Mes	Año	Día	Mes	Año	Clave	GC-MP-GOC-CO-01	

18.-	Cliente	Recibe la factura, revisa. ¿Realiza observaciones? No: De no encontrar observaciones, efectúa la programación del pago.
19.-	Cliente	Si: De encontrar observaciones solicita se solvente el monto o conceptos de cobro, y regresa al Departamento de Ingresos.
20.-	Departamento de Ingresos	Recibe factura ¿Puede solventar? Si: (se remite a la actividad número 18).
21.-	Departamento de Ingresos	No: solicita al analista de obra solvente observaciones
22.-	Analista de Obra	Solventa el monto o conceptos con el Residente de Obra, y regresa al Departamento de Ingresos (se remite a la actividad número 17).

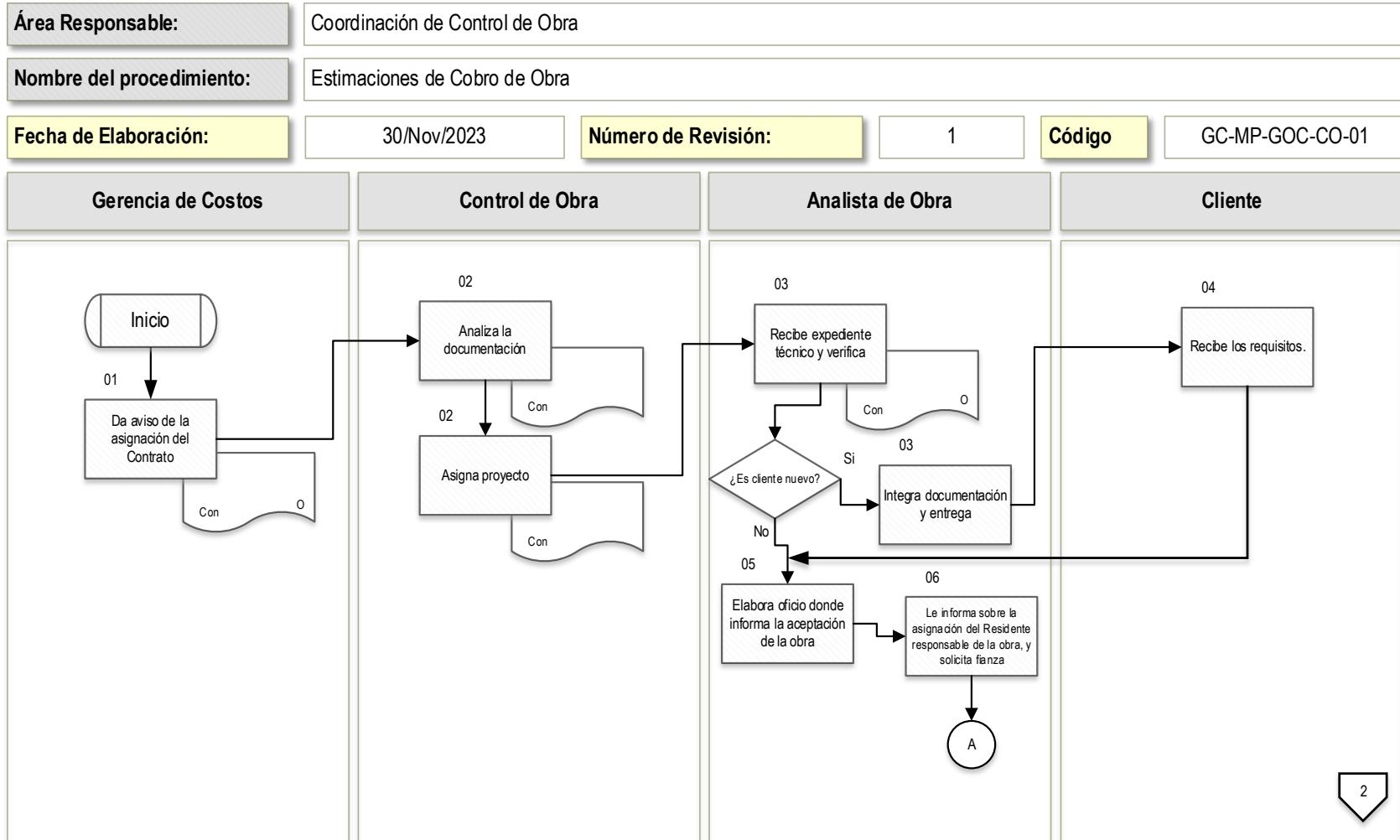


Grupo Cadena

Manual de Procedimientos

Gerencia Operativa de Construcción

Diagrama de Flujo





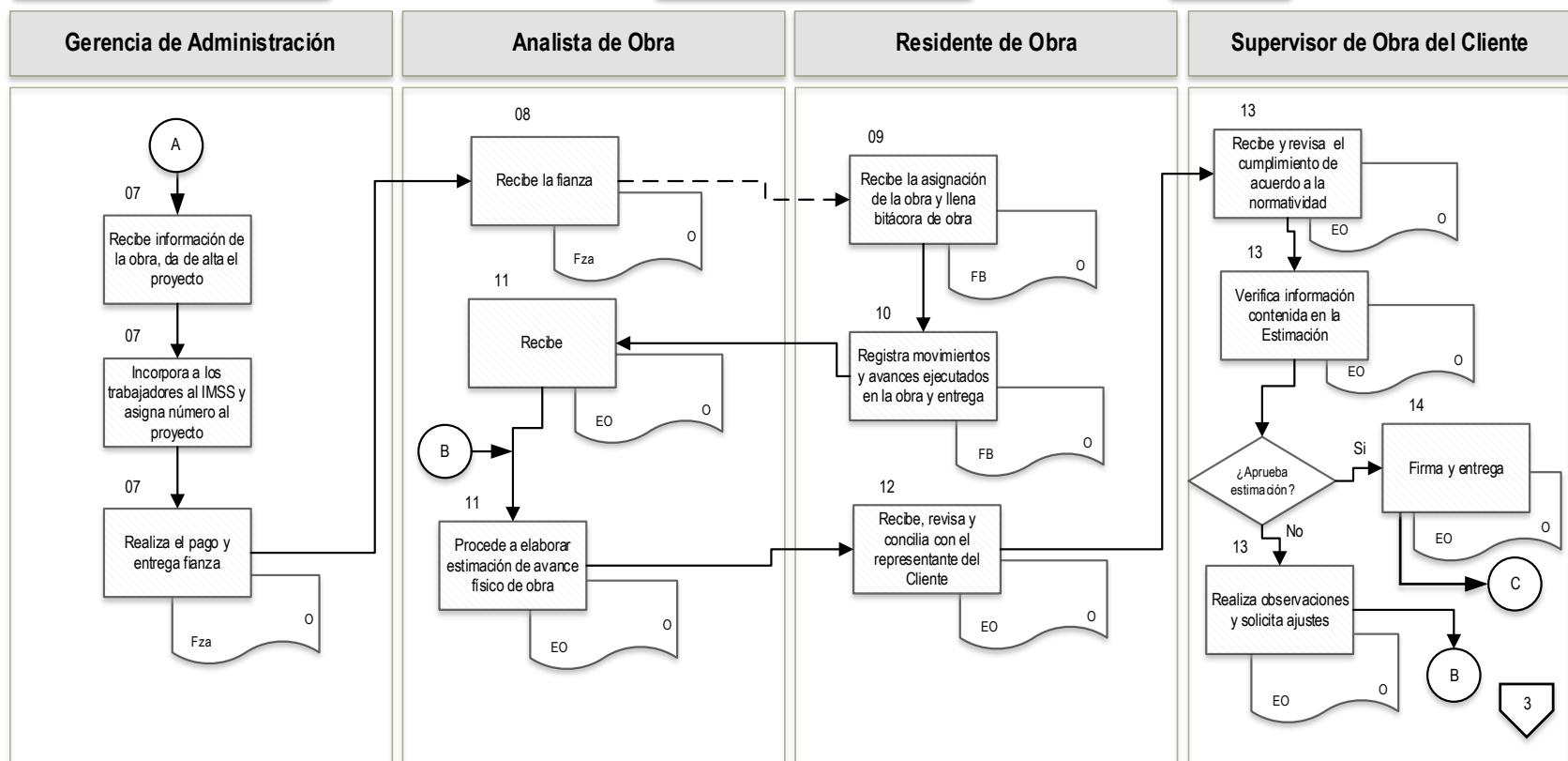
Grupo Cadena

Manual de Procedimientos

Gerencia Operativa de Construcción

Diagrama de Flujo

Área Responsable:	Coordinación de Control de Obra
Nombre del procedimiento:	Estimaciones de Cobro de Obra
Fecha de Elaboración:	30/Nov/2023



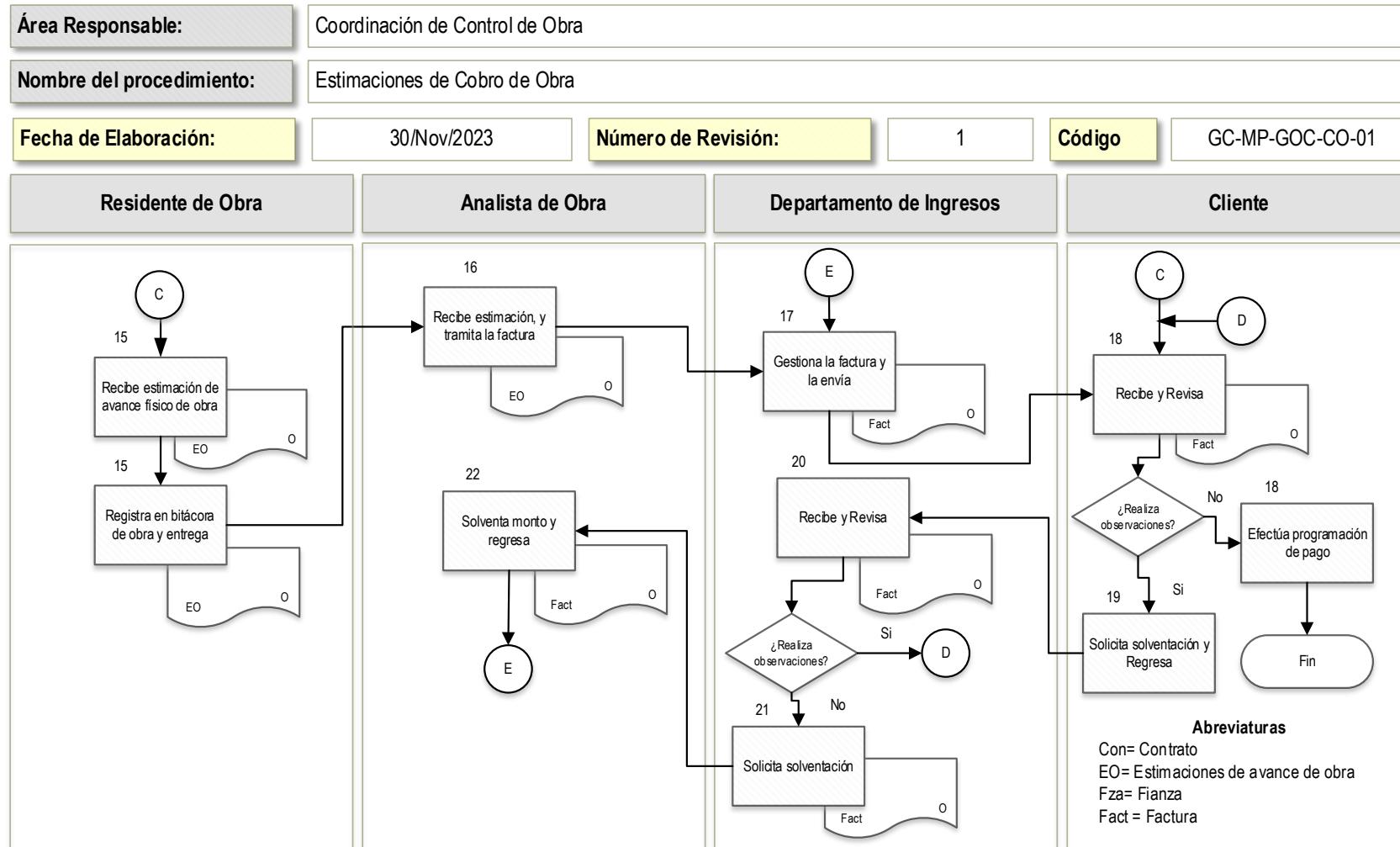


Grupo Cadena

Manual de Procedimientos

Gerencia Operativa de Construcción

Diagrama de Flujo





CONSTRUCTORA CADENA, S.A. DE C.V.
GERENCIA OPERATIVA DE CONSTRUCCIÓN
Coordinación de Control de Obra
Cobro a Cliente

Código del Formato: GC-MP-GOC-01.1

Datos del Proyecto									
Nombre	Número de Proyecto (ERP)		Contratista Ejecutor del Avance						
Razón Social del Contratista	Contacto (Teléfono/Celular/Correo electrónico)		Residente de Obra (responsable de enviar información)						
Analista de Obra				Fecha de Entrega		Día	Mes	Año	
Información del Avance de Obra									
Partida correspondiente									
Conceptos									
No.	Descripción	Precio pactado con el contratista	Localización			Largo (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Cantidad (piezas)
			Eje	Tramo					
			Del	Al	Del	Al			
Comentarios:									
Documentos adicionales adjuntos en este documento									
Reportes de Laboratorio						Certificados de Calidad de Materiales			
<input type="checkbox"/>	Estudio de calidad de pase hidráulica, Sub-bases mejoramientos, revestimientos	<input type="checkbox"/>	Extracciones de corazones de concreto asfáltico para determinar espesores y grado de compactación.			<input type="checkbox"/>	De aceros de refuerzo y/o estructuras		
<input type="checkbox"/>	Elaboración y ensaye de cilindros de concreto a 7 y 28 días (3 cilindros por muestra)	<input type="checkbox"/>	Verificación de compactaciones (visita hasta 5 calas); en trabajos de urbanización y/o edificación (tercerías, cepas, rellenos, pasos)			<input type="checkbox"/>	De asfaltos		
<input type="checkbox"/>	Estudio de calidad de concreto asfáltico	<input type="checkbox"/>	Estudio para la determinación de índice de perfil			<input type="checkbox"/>	Otros (Indicar)		
Croquis de localización									
Evidencia Fotográfica									
Descripción fotográfica de los trabajos (antes, durante y después). Se deberán anexar 4 fotografías diferentes por cada actividad.									
Firmas de Autorización									

Coordinador de Residentes (nombre, firma y cargo)

Coordinador de Control de Obra (nombre, firma y cargo)

Fecha			
	Día	Mes	Año



CONSTRUCTORA CADENA, S.A. DE C.V.
GERENCIA OPERATIVA DE CONSTRUCCIÓN
Coordinación de Control de Obra
Hoja de Ruta

Código del Formato: GC-MP-GOC-01.2

Hoja de Ruta			
Datos del Proyecto:			
Contrato No.:			
Trámite:			
Contratista:			
Residente de Obra:			
Cuadro de Firmas y Fechas			
Proceso	Fecha	Nombre	Firma
Entrega de Información a control de Obra	DD/MM/AA		
Inicio de elaboración de estimación	DD/MM/AA		
Fin de elaboración de estimación	DD/MM/AA		
Entrega de estimación a cliente o residente	DD/MM/AA		
Fecha de autorización de estimación	DD/MM/AA		
Fecha de facturación de estimación	DD/MM/AA		
Observaciones			
1.- Se dio inicio... 2.- Se recibió completa (o incompleta) la información requerida...			
Firmas de Autorización			

Coordinador de Residentes (nombre, firma y cargo)

Coordinador de Control de Obra (nombre, firma y cargo)

Fecha			
	Día	Mes	Año



GRUPO CADENA
Manual de Procedimientos
Gerencia Operativa de Construcción

Área:	Coordinación de Control de Obra													
Nombre del Procedimiento:	Estimaciones de Pago a Contratistas y Proveedores													
Fecha de Elaboración	30	Nov	2023	Fecha de Actualización	05	Abril	2024	No. Revisión	1	Día	Mes	Año	Clave	GC-MP-GOC-CO-02

REGISTRO DE CAMBIOS

No. De Revisión	Fecha	Descripción del cambio
1	05/Abril/2024	Se modifico la redacción de la actividad número 4.

AUTORIZACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Elaboró	Revisó	Autorizó
Mtro. Oscar Ortega Vélez CGI Consultores	Ing. Sergio Alejandro Armenta Ayala Coordinador de Control de Obra	Ing. César Flores Ruiz Gerente Operativo de Construcción



GRUPO CADENA

Manual de Procedimientos

Gerencia Operativa de Construcción

Área:	Coordinación de Control de Obra								
Nombre del Procedimiento:	Estimaciones de Pago a Contratistas y Proveedores								
Fecha de Elaboración	30	Nov	2023	Fecha de Actualización	05	Abril	2024	No. Revisión	1
	Día	Mes	Año		Día	Mes	Año	Clave	GC-MP-GOC-CO-02

IDENTIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Objetivo

Generar el trámite para el pago de materiales y/o servicios requeridos para la ejecución de la obra, mediante la integración de expediente técnico.

Requisitos

Cumplir con las especificaciones contractuales

Alcance

Este procedimiento aplica a las Gerencias Operativa de Construcción

Marco Jurídico

- Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas
- Ley de Obras Públicas, Equipamientos, suministros y Servicios Relacionados con la Mismas del Estado de Baja California

Políticas de Operación

1.-	Será responsabilidad de los contratistas o proveedores de materiales o servicios, el entregar documentación, remisiones y/o facturas de acuerdo a lo convenido.
2.-	Será responsabilidad de la Coordinación de Control de Obra de apegarse en el registro de operaciones con contratistas o proveedores de acuerdo al presupuesto considerado para la obra.

Glosario de Términos

Término/Abreviatura	Definición
Control de Obra	A la Coordinación de Control de Obra
ExpTéc	Contiene remisiones, factura, estimaciones, volúmenes, contrato modificadorio entre otros.
Fact	Factura
Rem	Remisiones



GRUPO CADENA
Manual de Procedimientos
Gerencia Operativa de Construcción

Área:	Coordinación de Control de Obra								
Nombre del Procedimiento:	Estimaciones de Pago a Contratistas y Proveedores								
Fecha de Elaboración	30	Nov	2023	Fecha de Actualización	05	Abril	2024	No. Revisión	1
	Día	Mes	Año	Día	Mes	Año	Clave	GC-MP-GOC-CO-02	

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

No. Act.	Responsable	Actividad
1.-	Contratista/Proveedor	Entrega remisiones y facturas de cobro de materiales o servicios
2.-	Ventanilla Única	Recibe las remisiones de cobro de todos los materiales o servicios entregados en el sitio de la obra, sella y entrega a Control de Obra.
3.-	Control de Obra	Recibe las remisiones y factura de cobro, clasifica y entrega al Analista de Obra.
4.-	Analista de Obra	Revisa las cantidades, que las remisiones estén firmadas, que correspondan al proyecto de obra, contrasta con los volúmenes establecidos.
5.-	Analista de Obra	En caso que los volúmenes superen el tope estimado, verifica contrato modificatorio por ampliación de obra o por actividad extraordinaria, solicitando a la Gerencia de Costos con su soporte documental. Elabora estimaciones, integra expediente técnico, y remite al Gerente Operativo de Construcción para su autorización.
6.-	Analista de Obra	Una vez recabada la firma del Gerente de Construcción, entrega a la Gerencia de Administración para que realice el trámite de pago.
7.-	Gerencia de Administración	Recibe remisiones y facturas para el pago a proveedores o contratistas. ¿Autoriza pago? Si: Programa pago.
8.-	Gerencia de Administración	No: Realiza observaciones y regresa al Analista de Obra
9.-	Analista de Obra	Realiza solventaciones y regresa a la Gerencia de Administración, (se remite a la actividad número 7)



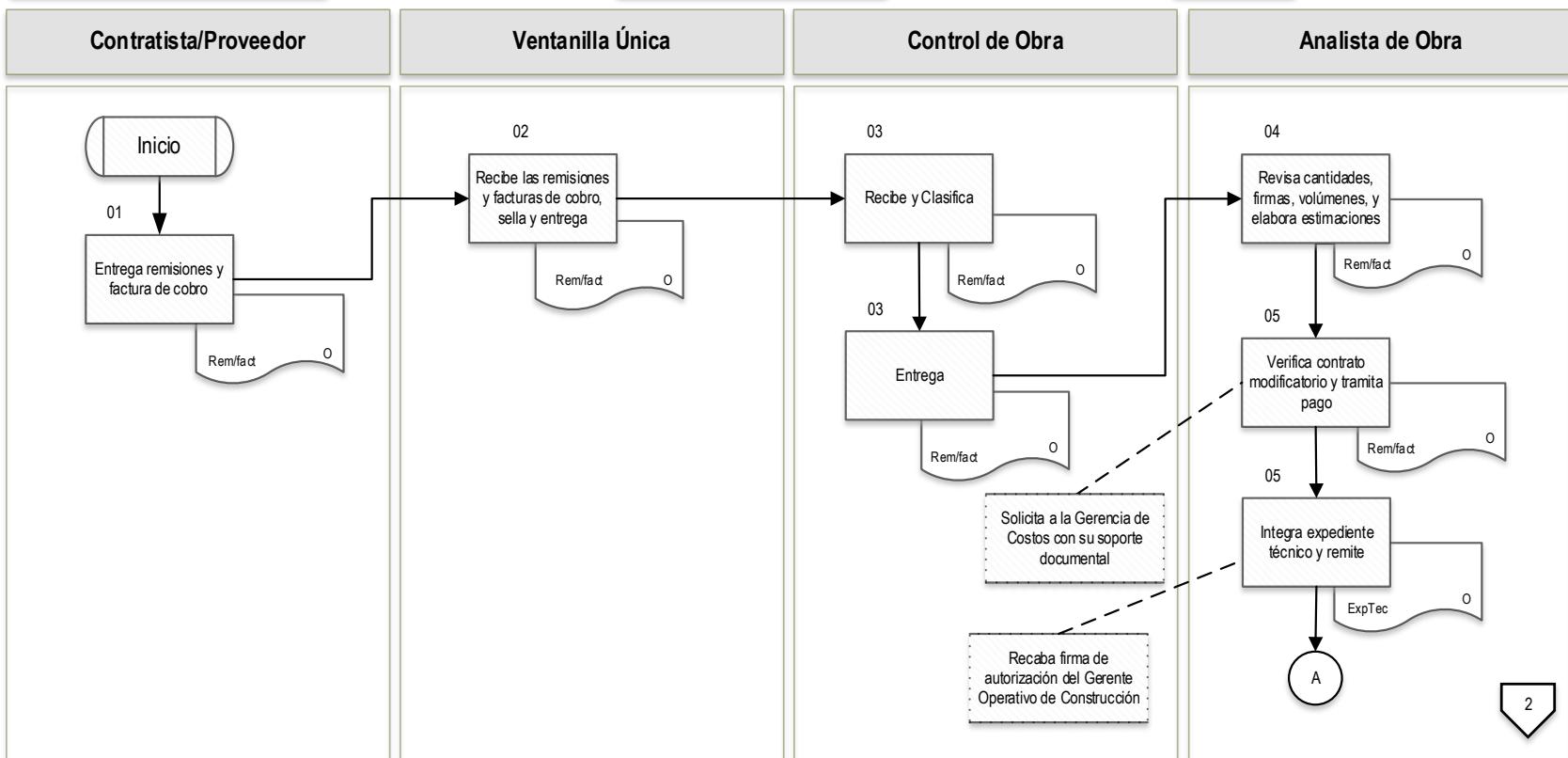
Grupo Cadena

Manual de Procedimientos

Gerencia Operativa de Construcción

Diagrama de Flujo

Área Responsable:	Coordinación de Control de Obra
Nombre del procedimiento:	Estimación de Pago a Constratistas y Proveedores
Fecha de Elaboración:	30/Nov/2023



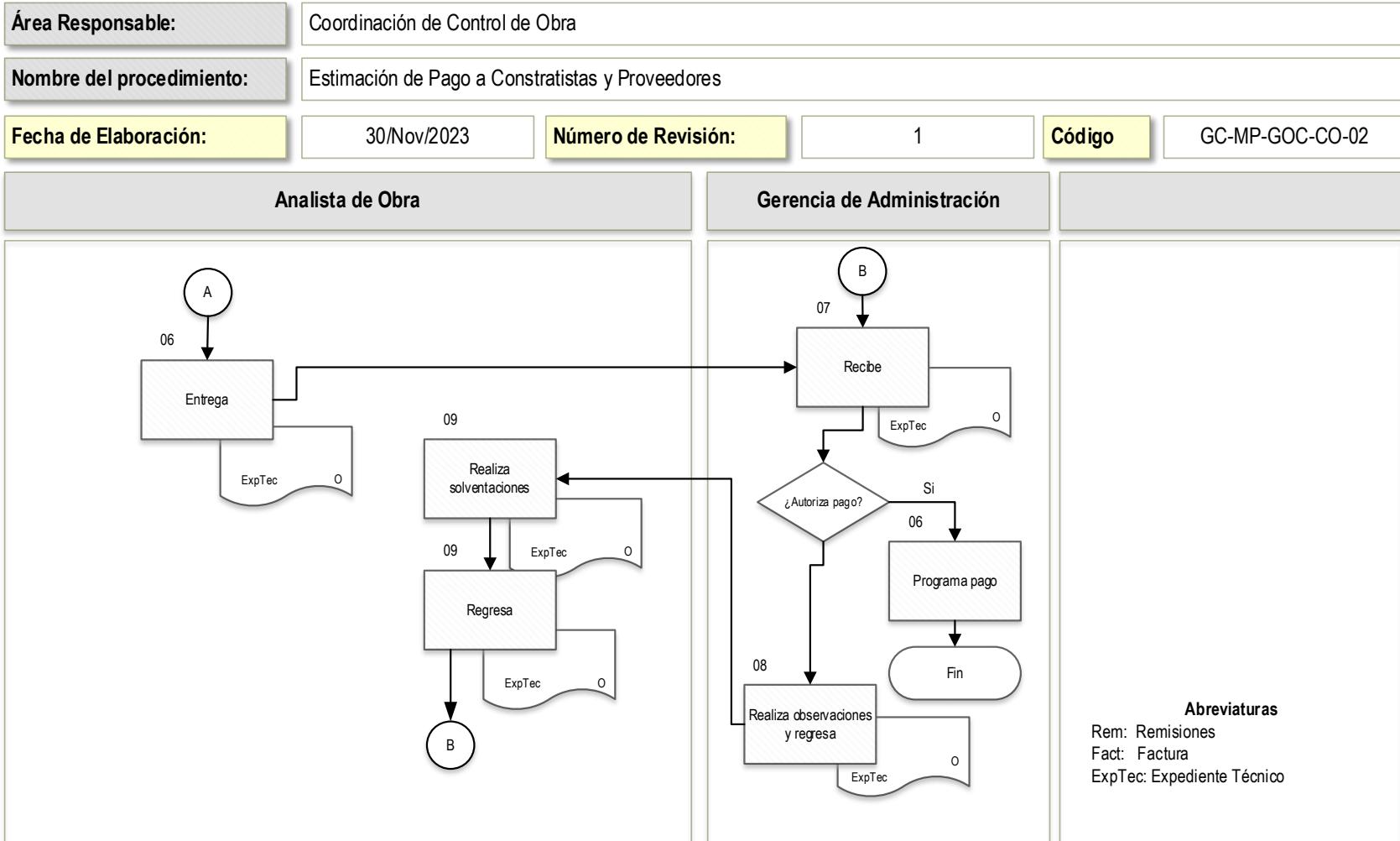


Grupo Cadena

Manual de Procedimientos

Gerencia Operativa de Construcción

Diagrama de Flujo





CONSTRUCTORA CADENA, S.A. DE C.V.
GERENCIA OPERATIVA DE CONSTRUCCIÓN
Coordinación de Control de Obra
Pago a Contratista

Código del Formato: GC-MP-GOC-02.1

Datos del Proyecto										
Nombre		Número de Proyecto (ERP)		Contratista Ejecutor del Avance						
Razón Social del Contratista		Contacto (Teléfono/Celular/Correo electrónico)		Residente de Obra (responsable de enviar información)						
Analista de Obra			Fecha de Entrega			Día	Mes	Año		
Información del Avance de Obra										
Partida correspondiente:										
Conceptos										
No.	Descripción	Precio pactado con el contratista	Localización				Largo (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Cantidad (piezas)
			Eje		Tramo					
Del	Al	Del	Al							
Comentarios:										
Anexar Croquis de la obra										
Anexar evidencia fotográfica										
Firmas de Autorización										

Coordinador de Residentes (nombre, firma y cargo)

Coordinador de Control de Obra (nombre, firma y cargo)

Fecha	Día	Mes	Año

Políticas

1. La solicitud deberá ser entregada en la Coordinación de Control de Obra los días miércoles antes de las 12 horas.
2. Para el trámite de la presente solicitud, será requisito indispensable lo siguiente:
 - a. Residente de Obra corrobore que el contratista se encuentre dado de alta en el padrón interno de contratistas de la empresa, y
 - b. Solicitar a la Coordinación de Control de Obra la creación del subcontrato o del contrato de mano de obra con el contratista, indicar las actividades y precios autorizados para contratar, y señalar si deberá tramitarse algún anticipo



CONSTRUCTORA CADENA S.A. DE C.V.
GERENCIA OPERATIVA DE CONSTRUCCIÓN
RESUMEN PARA TRAMITAR ESTIMACIÓN DE PAGO A CONTRATISTAS DE ACARREOS

Formato : GC-MP-GOC-02.2

RAZÓN SOCIAL A FACTURAR: _____

CONTACTO PARA CUALQUIER DUDA O ACLARACION (CONTRATISTA):

OBRA:

ING. RESPONSABLE DE OBRA:

ACARREO DE MATERIALES PETROLES

FECHA: 20/06/2024 07:43 p. m.

RECIBE RELACIÓN: _____



CONSTRUCTORA CADENA S.A. DE C.V.
GERENCIA OPERATIVA DE CONSTRUCCIÓN
RESUMEN PARA TRAMITAR ESTIMACIÓN DE PAGO A CONTRATISTA POR
RENTA DE EQUIPO/MAQUINARIA PARA CONSTRUCTORA CADENA

RAZON SOCIAL A FACTURAR: _____

Formato: GC-MP-GOC-02.3

CONTACTO PARA CUALQUIER DUDA O
ACLARACION (CONTRATISTA):

OBRA: _____

ING. RES PONSABLE DE OBRA: _____

RENTA DE EQUIPOS/MAQUINARIA

FECHA: 20/06/2024

RECIBE RELACION:



CONSTRUCTORA CADENA S.A. DE C.V.
GERENCIA OPERATIVA DE CONSTRUCCIÓN
Facturación Acarreos/Renta de Maquinaria

Formato: GC-MP-GO C-02.4

Razón special a Facturar:

Obra:

Renta:

Acarreo:

FECHA: 20/06/2024 20:22

RECIBE RELACION:



GRUPO CADENA
Manual de Procedimientos
Gerencia Operativa de Construcción

Área:	Coordinación de Control de Obra						
Nombre del Procedimiento:	Modificación de Obra						
Fecha de Elaboración	30	Nov	2023	Fecha de Actualización	05	Abri	2024
	Día	Mes	Año		Día	Mes	Año
						Clave	GC-MP-GOC-CO-03

REGISTRO DE CAMBIOS

No. De Revisión	Fecha	Descripción del cambio
1	05/Abril/2021	Actividades: modificación a la 8, adición de las 9 y 10, se recorre la numeración. Se modifica diagrama de flujo.

AUTORIZACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Elaboró	Revisó	Autorizó
Mtro. Oscar Ortega Vélez CGI Consultores	Ing. Sergio Alejandro Armenta Ayala Coordinador de Control de Obra	Ing. César Flores Ruíz Gerente Operativo de Construcción



GRUPO CADENA

Manual de Procedimientos

Gerencia Operativa de Construcción

Área:	Coordinación de Control de Obra								
Nombre del Procedimiento:	Modificación de Obra								
Fecha de Elaboración	30	Nov	2023	Fecha de Actualización	05	Abril	2024	No. Revisión	1
	Día	Mes	Año		Día	Mes	Año	Clave	GC-MP-GOC-CO-03

IDENTIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Objetivo

Tramitar los cambios o modificaciones solicitadas por el cliente durante la ejecución de los proyectos de obra.

Requisitos

Cumplir con las especificaciones contractuales

Alcance

Este procedimiento aplica a la Gerencia Operativa de Construcción.

Marco Jurídico

- Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas
- Ley de Obras Públicas, Equipamientos, suministros y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Baja California

Políticas de Operación

1.-	Toda modificación a los proyectos de obra deberá estar debidamente autorizada por el cliente y la empresa, y registrada en la bitácora de obra.
2.-	Los cambios solicitados a las obras por el cliente, deberán ser formalizados mediante modificación, convenio o ampliación de contrato.

Glosario de Términos

Término/Abreviatura	Definición
Con	Contrato
ConvM	Convenio Modificadorio
BO	Bitácora de Obra
Control de Obra	A la Coordinación de Control de Obra



GRUPO CADENA
Manual de Procedimientos
Gerencia Operativa de Construcción

Área:	Coordinación de Control de Obra						
Nombre del Procedimiento:	Modificación de Obra						
Fecha de Elaboración	30	Nov	2023	Fecha de Actualización	05	Abril	2024
	Día	Mes	Año		Día	Mes	Año
				No. Revisión	1	Clave	GC-MP-GOC-CO-03

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

No. Act.	Responsable	Actividad
1.-	Supervisor de Obra del Cliente	Solicita al Residente de Obra modificación de la obra en ejecución ya sea por ampliación o por obra extraordinaria.
2.-	Residente de Obra	Procede a registrar los cambios solicitados en la Bitácora de obra, solicita firma de autorización del Supervisor de Obra del Cliente, y la entrega a control de obra a través de ventanilla única.
3.-	Control de Obra	Recibe información de modificación de proyecto de obra, y envía a la Gerencia de Costos
4.-	Gerencia de Costos	Recibe la petición de modificar el proyecto de obra, costea conforme a conceptos y precios unitarios, financiamiento entre otros, y lo envía al Analista de Obra asignado al proyecto.
5.-	Analista de Obra	Recibe la propuesta por parte de la Gerencia de Costos, elabora oficio y lo envía al Cliente donde presenta los conceptos de precios extraordinarios para su revisión y autorización.
6.-	Cliente	Revisa la propuesta. ¿Autoriza? No: Solicita modificaciones
7.-	Analista de Obra	Conjuntamente con el Residente de Obra elabora cuantificación y solventa las observaciones, a fin de a determinar lo que se plasmará en el convenio de acuerdo con el catálogo, y se concilia con el Cliente. (se remite a la actividad número 6)
8.-	Cliente	Si: Elabora conjuntamente con Control de Obra y la Gerencia de Costos el convenio modificatorio una vez autorizados los precios extraordinarios, y envía.
9.-	Gerencia de costos	Recibe convenio modificatorio. Revisa, ¿Realiza observaciones? Si. Regresa el convenio modificatorio al cliente para que atienda.
10.-	Gerencia de costos	De no hacer observaciones lo regresa al cliente.



GRUPO CADENA
Manual de Procedimientos
Gerencia Operativa de Construcción

Área:	Coordinación de Control de Obra						
Nombre del Procedimiento:	Modificación de Obra						
Fecha de Elaboración	30	Nov	2023	Fecha de Actualización	05	Abril	2024
	Día	Mes	Año		Día	Mes	Año
					Clave		1
							GC-MP-GOC-CO-03

11.-	Cliente	Recibe, realiza modificaciones o procede a formalizar el convenio, estableciendo las causas que originan los cambios, a fin de que se tramite la fianza correspondiente.
12.-	Cliente	Imprime convenio modificatorio, recaba firmas, autorización y lo envía a Control de Obra,
13.-	Control de Obra	Recibe convenio modificatorio, recaba firma de autorización del Gerente General, y entrega al Analista de Obra.
14.-	Analista de Obra	Recibe convenio modificatorio, y solicita fianza a los importes contratados a la Gerencia de Administración.
15.-	Gerencia de Administración	Recibe petición, gestiona el importe solicitado y entrega al Analista de Obra.
16.-	Analista de Obra	Recibe la fianza y la entrega al cliente.

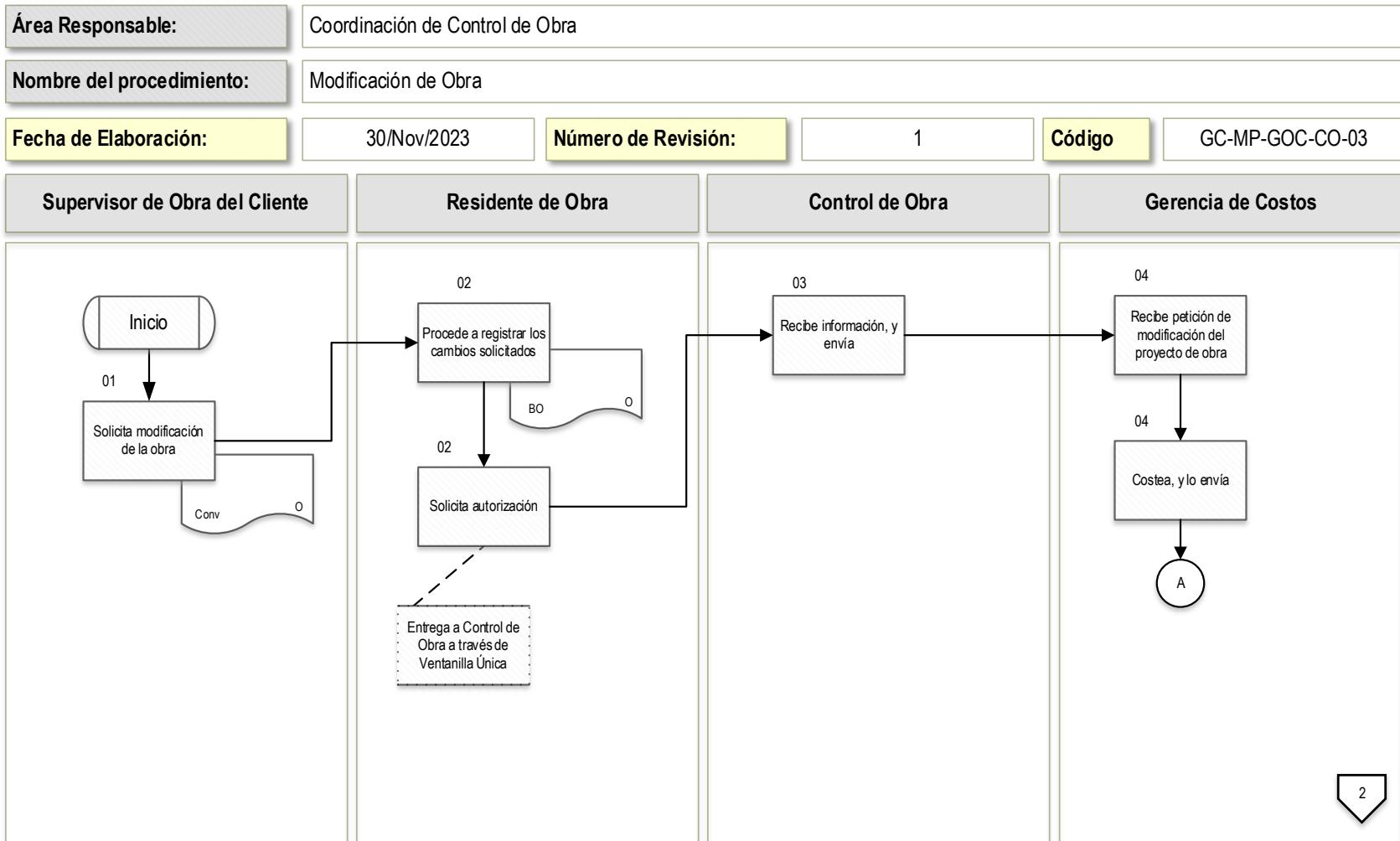


Grupo Cadena

Manual de Procedimientos

Gerencia Operativa de Construcción

Diagrama de Flujo



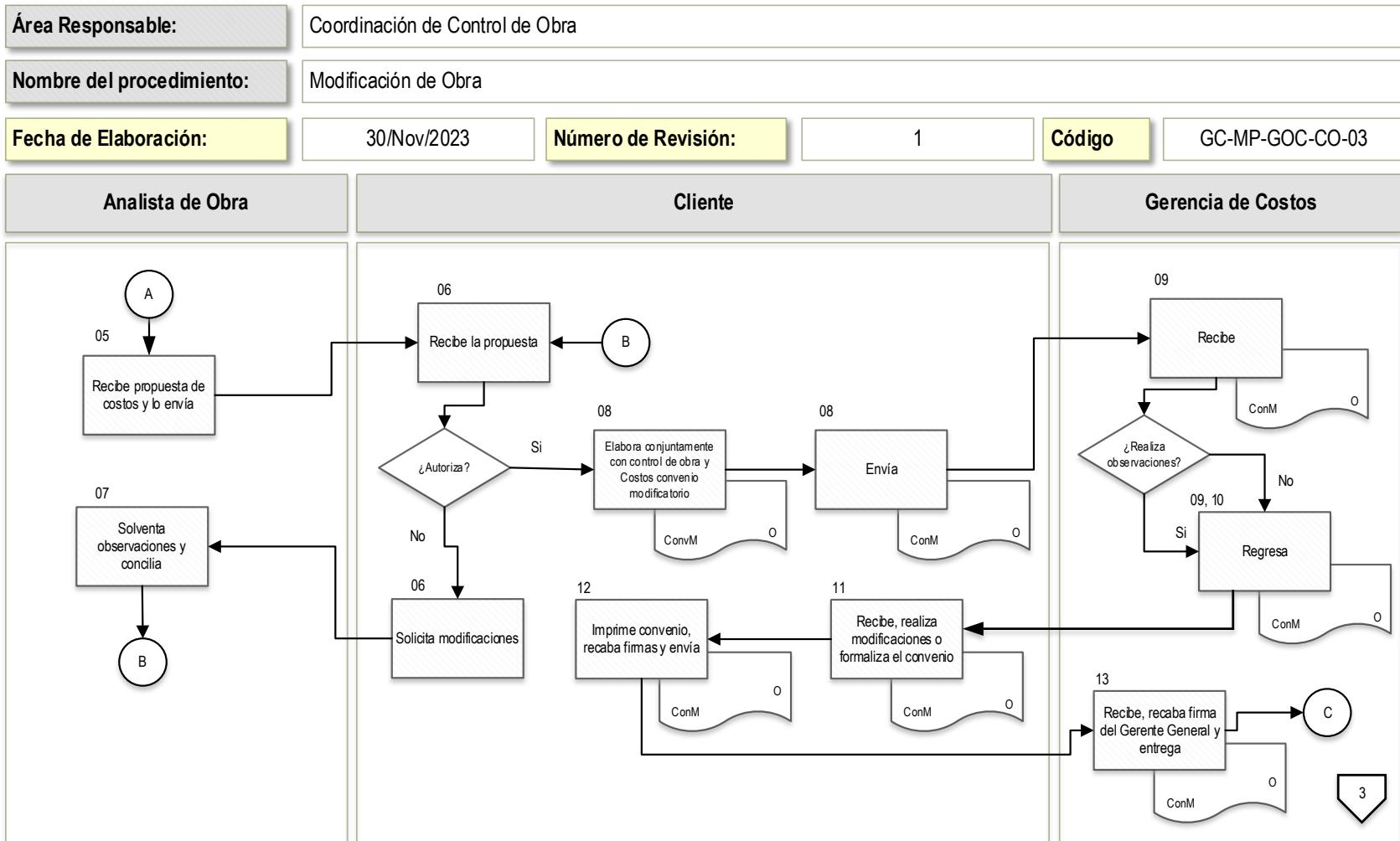


Grupo Cadena

Manual de Procedimientos

Gerencia Operativa de Construcción

Diagrama de Flujo



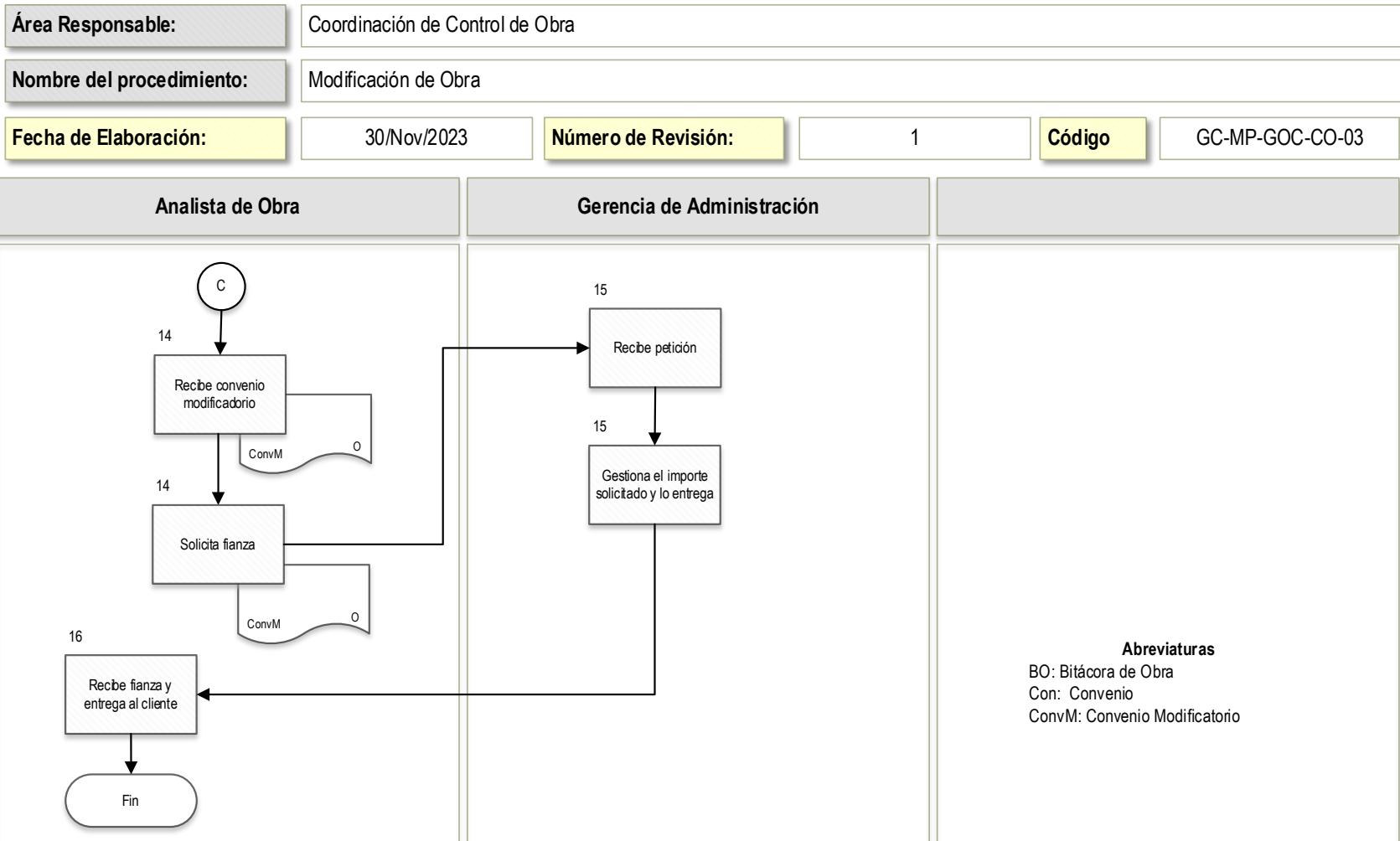


Grupo Cadena

Manual de Procedimientos

Gerencia Operativa de Construcción

Diagrama de Flujo





GRUPO CADENA
Manual de Procedimientos
Gerencia Operativa de Construcción

Área:	Coordinación de Control de Obra					
Nombre del Procedimiento:	Entrega-Recepción y Finiquito de Obra					
Fecha de Elaboración	30	Nov	2023	Fecha de Actualización	27	Junio 2024
	Día	Mes	Año		Día	Mes Año
				Clave		GC-MP-GOC-CO-04

REGISTRO DE CAMBIOS

No. De Revisión	Fecha	Descripción del cambio
1	05/Abril/2024	Se agregan las actividades 2, 16 y 17. Se recorre la numeración. Se corrige la actividad número 15. Se modifica diagrama de flujo.
1	27/Junio/2024	Modificación de las actividades 3, 4, 5, 7; se incorporaron las actividades 8, 9; se recorre la numeración.
1	27/Junio/2024	Se modifica diagrama de flujo

AUTORIZACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Elaboró	Revisó	Autorizó
Mtro. Oscar Ortega Vélez CGI Consultores	Ing. Sergio Alejandro Armenta Ayala Coordinador de Control de Obra	Ing. César Flores Ruiz Gerente Operativa de Construcción



GRUPO CADENA

Manual de Procedimientos

Gerencia Operativa de Construcción

Área:	Coordinación de Control de Obra		
Nombre del Procedimiento:	Entrega-Recepción y Finiquito de Obra		
Fecha de Elaboración	30	Nov	2023
	Día	Mes	Año
Fecha de Actualización	27	Junio	2024
	Día	Mes	Año
No. Revisión	1		
Clave	GC-MP-GOC-CO-04		

IDENTIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Objetivo

Formalizar la entrega física y finiquito de la obra de acuerdo a lo establecido en el contrato correspondiente.

Requisitos

- 1.- Cumplir con las especificaciones contractuales
- 2.- Expediente Unitario de Obra el cual debe contener:
 1. Contrato de obra debidamente firmado
 2. Fianas de anticipo y cumplimiento
 3. Factura de anticipo
 4. Seguro de Responsabilidad Civil (en su caso)
 5. Presupuesto de contrato
 6. Programa de obra
 7. Explosión de insumos
 8. Plano de proyecto
 9. Especificaciones generales y particulares
 10. Estimaciones de cobro al cliente con su respectiva factura
 11. Subcontratos
 12. Especificaciones de subcontratistas
 13. Oficios
 14. Reportes de Control de Calidad
 15. Bitácora de obra
 16. Actas de finiquito de cierre de obra
 17. Fianza de vicios ocultos
 18. Planos de obra terminada

Alcance

Este procedimiento aplica a la Gerencia Operativa de Construcción.

Marco Jurídico

- Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas
- Ley de Obras Públicas, Equipamientos, suministros y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Baja California

Políticas de Operación

- 1.- Será responsabilidad del Residente de Obra de informar con cinco días de anticipación a la Coordinación de Control de Obra el término de la obra encomendada, en cumplimiento a lo acordado en el contrato.



GRUPO CADENA
Manual de Procedimientos
Gerencia Operativa de Construcción

Área:	Coordinación de Control de Obra		
Nombre del Procedimiento:	Entrega-Recepción y Finiquito de Obra		
Fecha de Elaboración	30	Nov	2023
	Día	Mes	Año
Fecha de Actualización	27	Junio	2024
	Día	Mes	Año
No. Revisión	1		
Clave	GC-MP-GOC-CO-04		

2.- Será responsabilidad del Gerente Operativo de Construcción el seguimiento en el desarrollo, conclusión y finiquito en términos pertinentes de tiempo, costo y calidad.

Glosario de Términos

Término/Abreviatura	Definición
Control de Obra	A la Coordinación de Control de Obra
Departamento de Proyectos	Al Departamento de Costos, Seguimiento y Control de Proyectos de la Gerencia de Costos y Control de Proyectos.



GRUPO CADENA
Manual de Procedimientos
Gerencia Operativa de Construcción

Área:	Coordinación de Control de Obra								
Nombre del Procedimiento:	Entrega-Recepción y Finiquito de Obra								
Fecha de Elaboración	30	Nov	2023	Fecha de Actualización	27	Junio	2024	No. Revisión	1
	Día	Mes	Año		Día	Mes	Año	Clave	GC-MP-GOC-CO-04

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

No. Act.	Responsable	Actividad
1.-	Residente de Obra	Informa al Supervisor del Cliente la terminación de la obra en cumplimiento a lo establecido en el contrato.
2.-	Residente de Obra	Se realiza la entrega benéfica del proyecto al cliente, y conjuntamente se elabora listado de detalles pendientes por ejecutar para entrega final.
3.-	Supervisor de Obra del Cliente	Verifica que la obra cumpla con las condiciones conforme al catálogo de conceptos establecidos en el contrato. ¿Se cumple con las especificaciones contractuales? No: Solicita la atención de las reparaciones y/o modificaciones detectadas en la obra.
4.-	Residente de Obra	Procede a realizar las reparaciones o modificaciones solicitadas de acuerdo a los tiempos establecidos en el catálogo de conceptos contenido en el contrato e informa al Supervisor de Obra del Cliente (Se remite a la actividad número 3)
5.-	Supervisor de Obra del Cliente	Si: Confirma la conclusión de los trabajos de acuerdo a las condiciones conforme al catálogo de conceptos establecidos en el contrato.
6.-	Residente de Obra	Registra en bitácora de obra e informa al Analista de Obra por escrito la conclusión de la obra encomendada.
7.-	Analista de Obra	Recibe la notificación de terminación de obra de acuerdo a lo establecido en el contrato. Procede a preparar la documentación en la entrega-recepción física de la obra conforme al expediente unitario de obra, contemplando los períodos de vigencia de la fianza de vicios ocultos de acuerdo a los tiempos establecidos en el contrato sobre la conclusión del proyecto. ¿Es necesaria la modificación de la fianza de vicios ocultos? No: Se remite a la actividad número 12 Si: Se solicita a la Gerencia de Administración
8.-	Gerencia de Administración	Tramita ajuste a fianza y remite al analista de obra.



GRUPO CADENA

Manual de Procedimientos

Gerencia Operativa de Construcción

Área:	Coordinación de Control de Obra								
Nombre del Procedimiento:	Entrega-Recepción y Finiquito de Obra								
Fecha de Elaboración	30	Nov	2023	Fecha de Actualización	27	Junio	2024	No. Revisión	1
	Día	Mes	Año		Día	Mes	Año	Clave	GC-MP-GOC-CO-04

9.-	Analista de Obra	Recibe fianza e integra a la documentación.
10.-	Analista de Obra	Notifica por oficio al Cliente la fecha y hora de la entrega de la obra.
11.-	Cliente	Recibe oficio. Con expediente que contenga los documentos para la entrega-recepción.
12.-	Analista de Obra	Tramita fianza de vicios ocultos ante la Gerencia de Administración para entregarla al cliente.
13.-	Gerencia de Administración	Recibe solicitud y paga importe de la fianza de vicios ocultos, y remite copia al Analista de Obra.
14.-	Analista de Obra	Recibe copia de fianza de vicios ocultos, y remite al cliente.
15.-	Analista de Obra	Gestiona y tramita oficio de entrega-recepción de la obra
16.-	Analista de Obra	Elabora finiquito de obra y recaba las firmas correspondientes. Procede a tramitar la cancelación de las fianzas de anticipo y cumplimiento, así como los seguros correspondientes.
17.-	Analista de Obra	Solicita al Departamento de Proyectos o a la Coordinación de Topografía, previa entrega de documentación necesaria por parte del residente la elaboración de planos As built de la obra, para la entrega al cliente.
18.-	Departamento de Proyectos/Coordinación de Topografía	Recibe solicitud y elabora planos y remite al analista de obra.
19.-	Analista de Obra	Se entrega al cliente oficialmente.
20.-	Control de Obra	Informa a la Gerencia de Administración la terminación del proyecto para la gestión de devoluciones de retenciones con el cliente.
21.-	Control de Obra	Transcurrido el tiempo del periodo de la fianza, inicia el seguimiento para la liberación de la fianza de vicios ocultos ante el cliente.

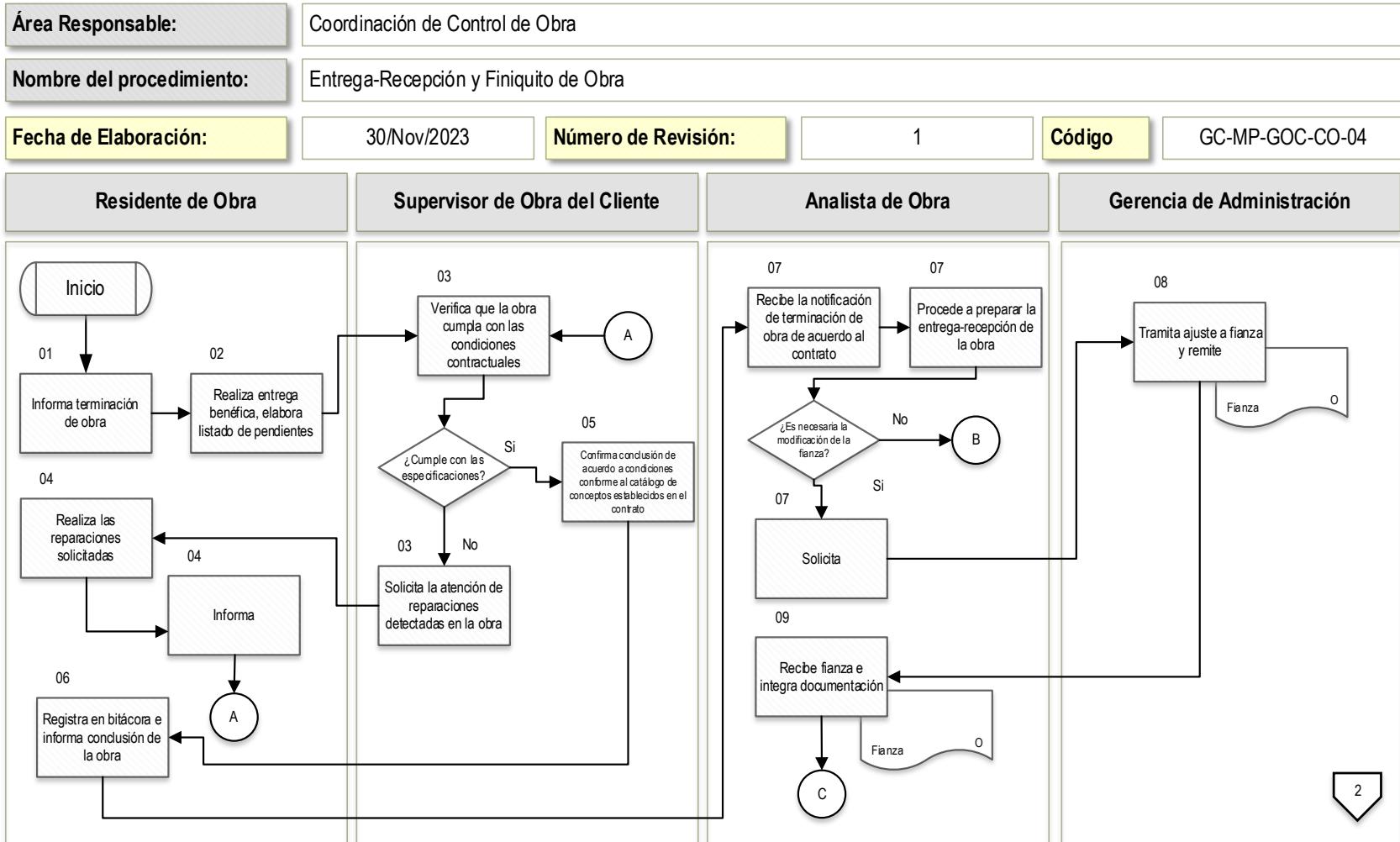


Grupo Cadena

Manual de Procedimientos

Gerencia Operativa de Construcción

Diagrama de Flujo



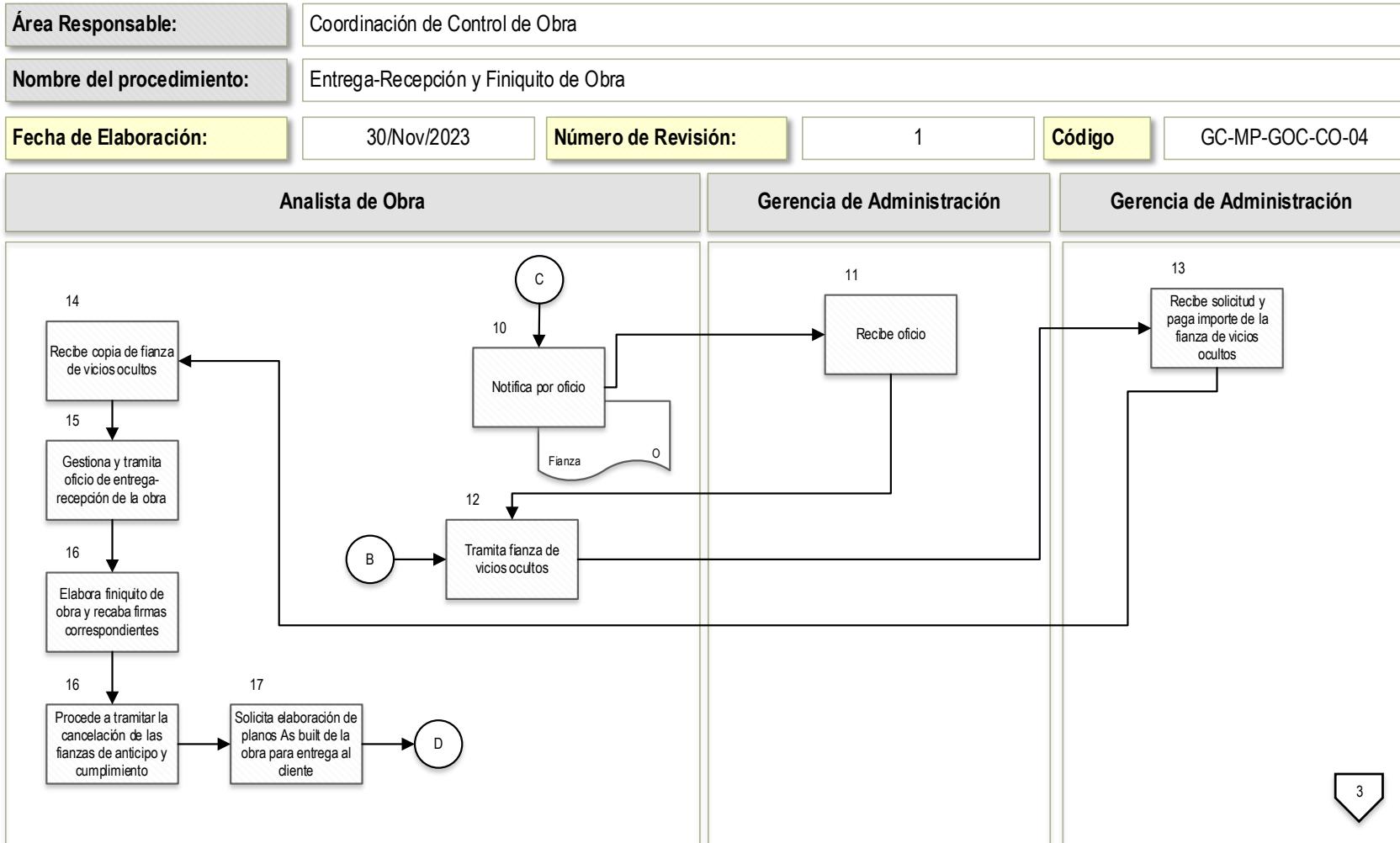


Grupo Cadena

Manual de Procedimientos

Gerencia Operativa de Construcción

Diagrama de Flujo



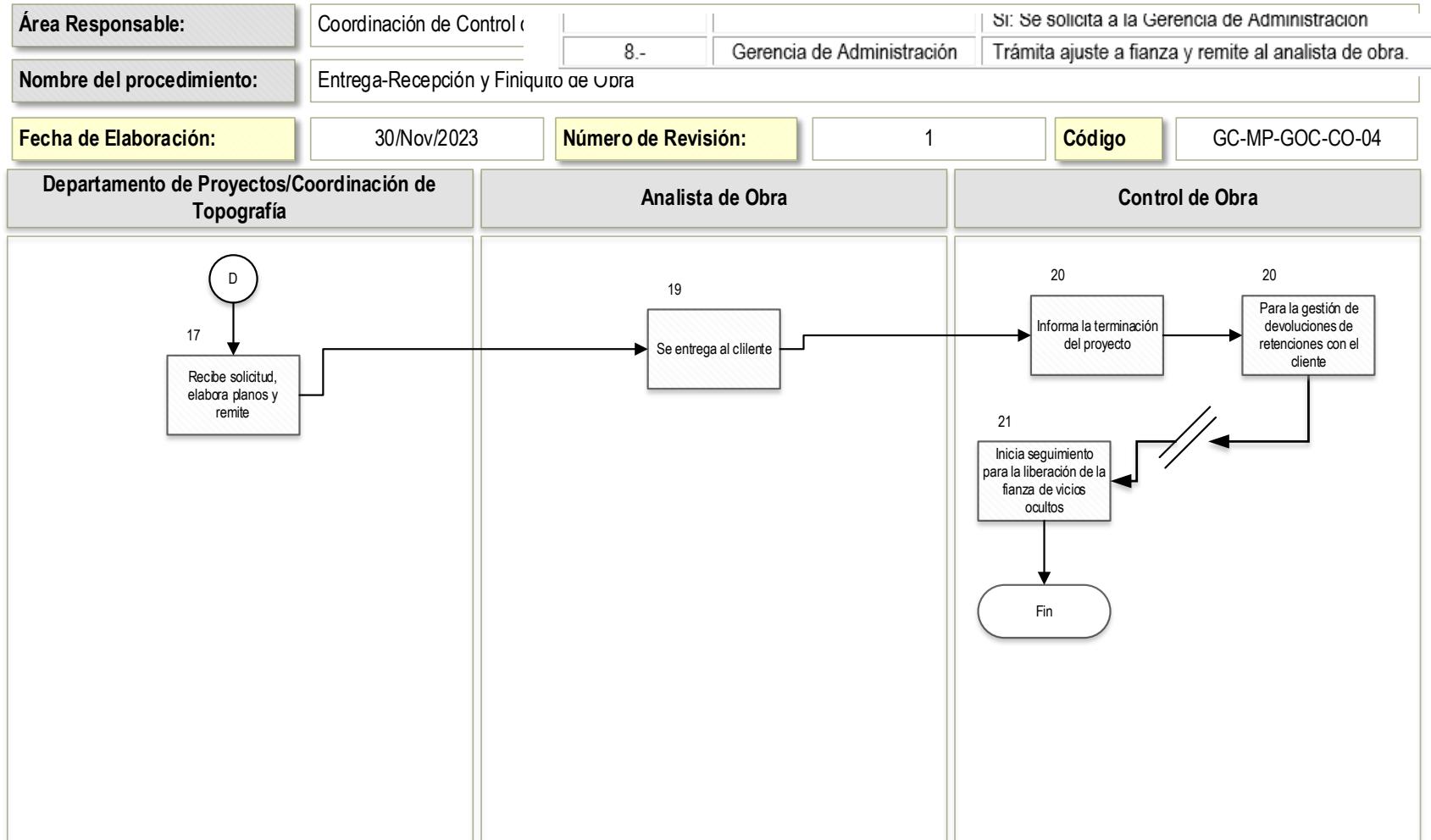


Grupo Cadena

Manual de Procedimientos

Gerencia Operativa de Construcción

Diagrama de Flujo





GRUPO CADENA
Manual de Procedimientos
Gerencia Operativa de Construcción

Área:	Departamento de Infraestructura						
Nombre del Procedimiento:	Ejecución de Proyecto de Obra						
Fecha de Elaboración	30	Nov	2023	Fecha de Actualización	05	Abril	2024
	Día	Mes	Año		Día	Mes	Año
						Clave	GC-MP-GOC-DI-05

REGISTRO DE CAMBIOS

No. De Revisión	Fecha	Descripción del cambio
1	05/Abril/2024	Modificación de las actividades 7, 8, 17 y 25. Ajuste al diagrama de flujo.

AUTORIZACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Elaboró	Revisó	Autorizó
Mtro. Oscar Ortega Vélez CGI Consultores	Ing. Francisco Javier Dorame Ortega Jefe del Depto. De Infraestructura	Ing. César Flores Ruiz Gerente Operativo de Construcción



GRUPO CADENA

Manual de Procedimientos

Gerencia Operativa de Construcción

Área:	Departamento de Infraestructura		
Nombre del Procedimiento:	Ejecución de Proyecto de Obra		
Fecha de Elaboración	30	Nov	2023
	Día	Mes	Año
Fecha de Actualización	05	Abril	2024
	Día	Mes	Año
No. Revisión	1		
Clave	GC-MP-GOC-DI-05		

IDENTIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Objetivo

Llevar a cabo la realización del proyecto de construcción de infraestructura o edificación de obra pública o privada, en cumplimiento a las especificaciones establecidos en el contrato de obra.

Requisitos

Cumplir con las especificaciones contractuales

Alcance

Este procedimiento es de aplicación general y obligatoria para todas las áreas involucradas en los proyectos de obra pública o privada.

Marco Jurídico

- Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas
- Ley de Obras Públicas, Equipamientos, suministros y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Baja California

Políticas de Operación

1.-	Una vez programado el inicio del proyecto, se entregará información a la Gerencia de Administración, con la finalidad de que se realice el registro en el sistema para la asignación de presupuesto destinado al proyecto, y del personal que prestará sus servicios durante el desarrollo del proyecto.
2.-	Una vez adjudicada la obra a la empresa, se deberá entregar toda la documentación que define y regula la obra que va a dirigir la Gerencia Operativa de Construcción para su análisis.
3.-	Será responsabilidad de la Gerencia Operativa de Construcción designar al coordinador del proyecto a fin de contar con una ejecución fluida y eficaz en la construcción.

Glosario de Términos

Término/Abreviatura	Definición
E-F	Entrega-Finiquito de Obra
E-R	Entrega-Recepción de Obra
Est	Estimaciones
Exp	Expediente
Gerencia de Costos	A la Gerencia de Costos y Control de Proyectos
Gerencias Operativas	A las Gerencias Operativas de Construcción y de Asfaltos Técnicos de la Baja



GRUPO CADENA
Manual de Procedimientos
Gerencia Operativa de Construcción

Área:	Departamento de Infraestructura									
Nombre del Procedimiento:	Ejecución de Proyecto de Obra									
Fecha de Elaboración	30	Nov	2023	Fecha de Actualización	05	Abril	2024	No. Revisión	1	Clave
	Día	Mes	Año		Día	Mes	Año			GC-MP-GOC-DI-05

OC	Orden de Cambio
Req	Requerimiento



GRUPO CADENA

Manual de Procedimientos

Gerencia Operativa de Construcción

Área:	Departamento de Infraestructura						
Nombre del Procedimiento:	Ejecución de Proyecto de Obra						
Fecha de Elaboración	30	Nov	2023	Fecha de Actualización	05	Abril	2024
	Día	Mes	Año		Día	Mes	Año
				No. Revisión	1	Clave	GC-MP-GOC-DI-05

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

No. Act.	Responsable	Actividad
1.-	Gerencia de Costos	Una vez concluido el proceso de licitación y asignada la obra pública o privada. Convoca a reunión a la Gerencia General, Gerencias Operativas y Gerencia de Administración para desahogar todos los asuntos relacionados con la obra.
2.-	Gerencia General/Gerencias Operativas/Gerencia de Administración	Asiste a la reunión previamente programada, para informarse sobre el proyecto de obra. Definen alcances reales del proyecto y consideraciones del concurso. Donde se atienden situaciones especiales que deben ser autorizadas por el Gerente General.
3.-	Gerencia Operativa de Construcción	Solicita a la Gerencia de Administración el registro y sistematización del proyecto de obra.
4.-	Gerencia de Administración	Recibe petición y procede a registrar el proyecto de obra, asignando presupuesto para su ejecución.
5.-	Gerencia Operativa de Construcción	Define las estrategias y determina los requerimientos especiales para dar inicio a la obra.
6.-	Control de Obra	Genera documentación para la solicitud de las fianzas.
7.-	Departamento de Contabilidad	Tramita el recurso para el pago de la fianza, y entrega fianza a Control de Obra.
8.-	Control de Obra	Recibe la fianza al cliente, y se la entrega al cliente.
9.-	Gerencia Operativa de Construcción	Solicita la asignación de recursos para la ejecución de la obra, asimismo, define equipo de trabajo designando al Coordinador del Proyecto.
10.-	Coordinador de Residentes	Revisa los contenidos, especificaciones de la obra, y cuantifica requerimientos. Determina las cantidades para la ejecución de la obra.
11.-	Residente de Obra/Gerencia Operativa de Construcción	Llena requerimientos de solicitud de materiales necesarios para la realización del proyecto, y entrega al Departamento de Compras.
12.-	Departamento de Compras	Recibe y cotiza los materiales que involucran la ejecución del proyecto. Actualiza el sistema e informa.



GRUPO CADENA

Manual de Procedimientos

Gerencia Operativa de Construcción

Área:	Departamento de Infraestructura									
Nombre del Procedimiento:	Ejecución de Proyecto de Obra									
Fecha de Elaboración	30	Nov	2023	Día	05	Abril	2024	No. Revisión	1	Clave
										GC-MP-GOC-DI-05

13.-	Coordinación de Residentes	Integra expediente para la contratación de personal de nuevo ingreso, solicitando al Departamento de Recursos Humanos el registro de trabajadores en el sistema de nómina y de seguridad social.
14.-	Departamento de Recursos Humanos	Recibe el expediente con los documentos para dar de alta a trabajadores de nuevo ingreso, archiva expediente. Realiza ajustes al sistema con bajas o transferencias y cambios de obra de los trabajadores, archivando el expediente.
15.-	Residente de Obra/Coordinación de Residentes	Llena Bitácora de Obra, anotando la apertura de la obra. Moviliza maquinaria, equipo y personal al sitio donde se desarrolla la obra. Inicia el proyecto de obra.
16.-	Residente de Obra/Control de Obra/Coordinación de Residentes	Vigila que la obra cumpla con las condiciones contractuales. Elabora reporte de avance físico de la obra.
17.-	Residente de Obra/Control de Obra/Coordinación de Residentes	Revisa las estimaciones para pago a contratistas.
18.-	Residente de Obra/Control de Obra/Coordinación de Residentes	Provee información sobre los avances físico de la obra, integra fotografías, volúmenes, croquis entre otros requerimientos.
19.-	Residente de Obra/Control de Obra/Coordinación de Residentes	Concilia las estimaciones con el supervisor de la obra por parte del cliente. ¿Ampliación de proyecto de obra?
20.-	Residente de Obra/Control de Obra/Coordinación de Residentes	Si: Integra documentación a la orden de cambio, recaba firmas para dar constancia de las modificaciones de las condiciones de la obra y entrega.
21.-	Residente de Obra/Gerencia de Costos/Control de Obra	Elabora convenio de obra, se integran los precios extraordinarios, y procede a recabar la firma del cliente. Vínculo con el procedimiento GC-MP-GC-CSP-01.
22.-	Coordinación de Residentes	No: De no existir modificaciones, una vez conciliadas las estimaciones recaba las firmas del cliente y entrega a Control de Obra.



GRUPO CADENA
Manual de Procedimientos
Gerencia Operativa de Construcción

Área:	Departamento de Infraestructura									
Nombre del Procedimiento:	Ejecución de Proyecto de Obra									
Fecha de Elaboración	30	Nov	2023	Día	05	Abril	2024	No. Revisión	1	Clave
										GC-MP-GOC-DI-05

23.-	Control de Obra	Recibe la estimación de obra conjuntamente con los formatos que evidencian los avances físicos de la obra, y solicita la emisión de la factura al Departamento de Ingresos. Vínculo con el procedimiento GC-MP-GA-IG-10
24.-	Coordinación de Residentes	Pasado el tiempo. Se concluye con la obra. Procede a integrar estimación-finiquito. Genera los documentos para la entrega misma que contempla planos, solicitud, solicitud de recepción de obra, fianzas de vicios ocultos entre otros documentos.
25.-	Coordinación de Residentes	Genera documento de entrega-recepción de obra, en original y copia, anota en bitácora de obra. Da aviso de la terminación de la obra al cliente.
26.-	Cliente	Recibe acta de entrega-recepción de obra firma original y copia, y regresa copia.
27.-	Coordinación de Residentes	Recibe copia del acta de entrega-recepción de obra, y procede a incorporar al sistema.

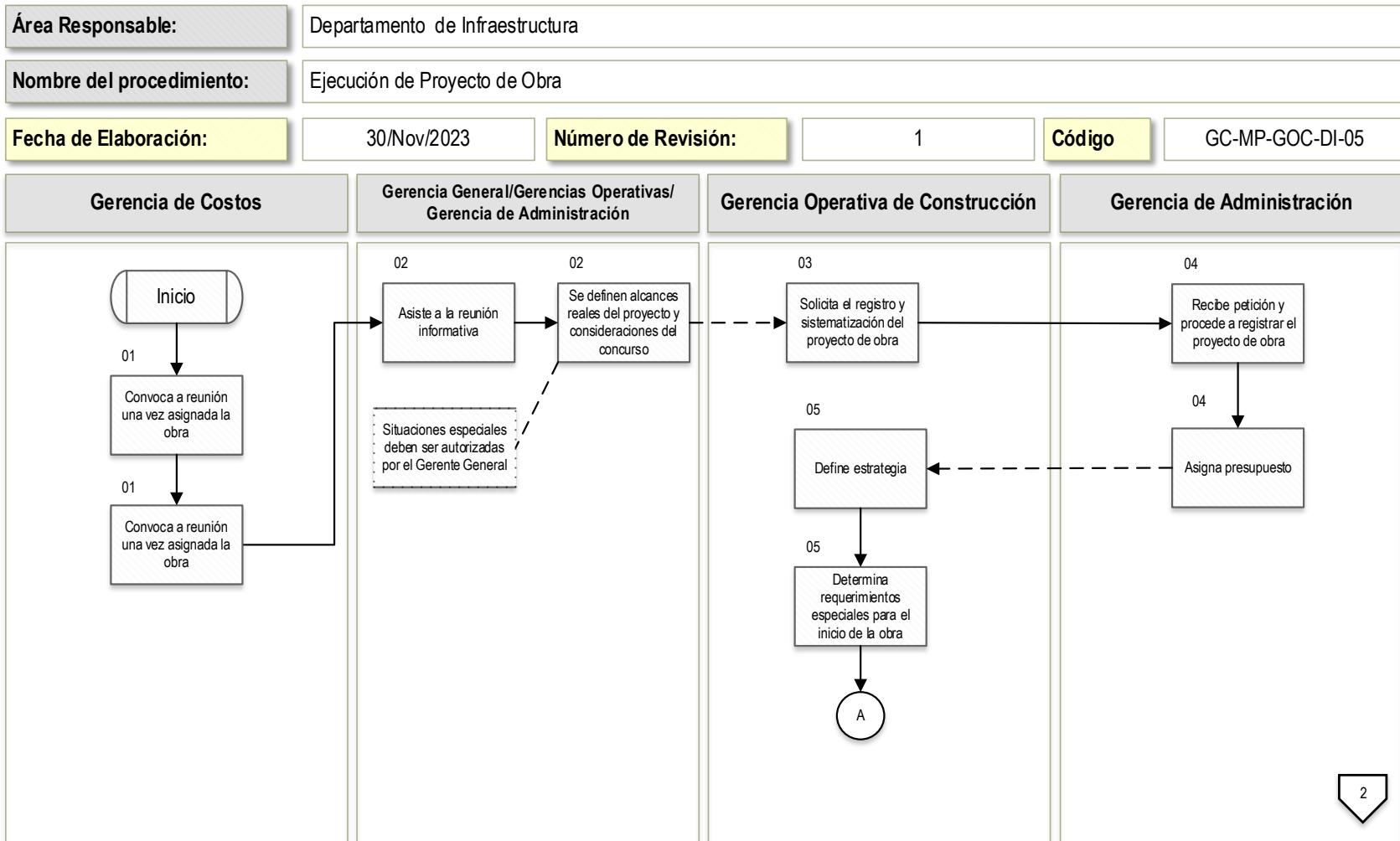


Grupo Cadena

Manual de Procedimientos

Gerencia Operativa de Construcción

Diagrama de Flujo





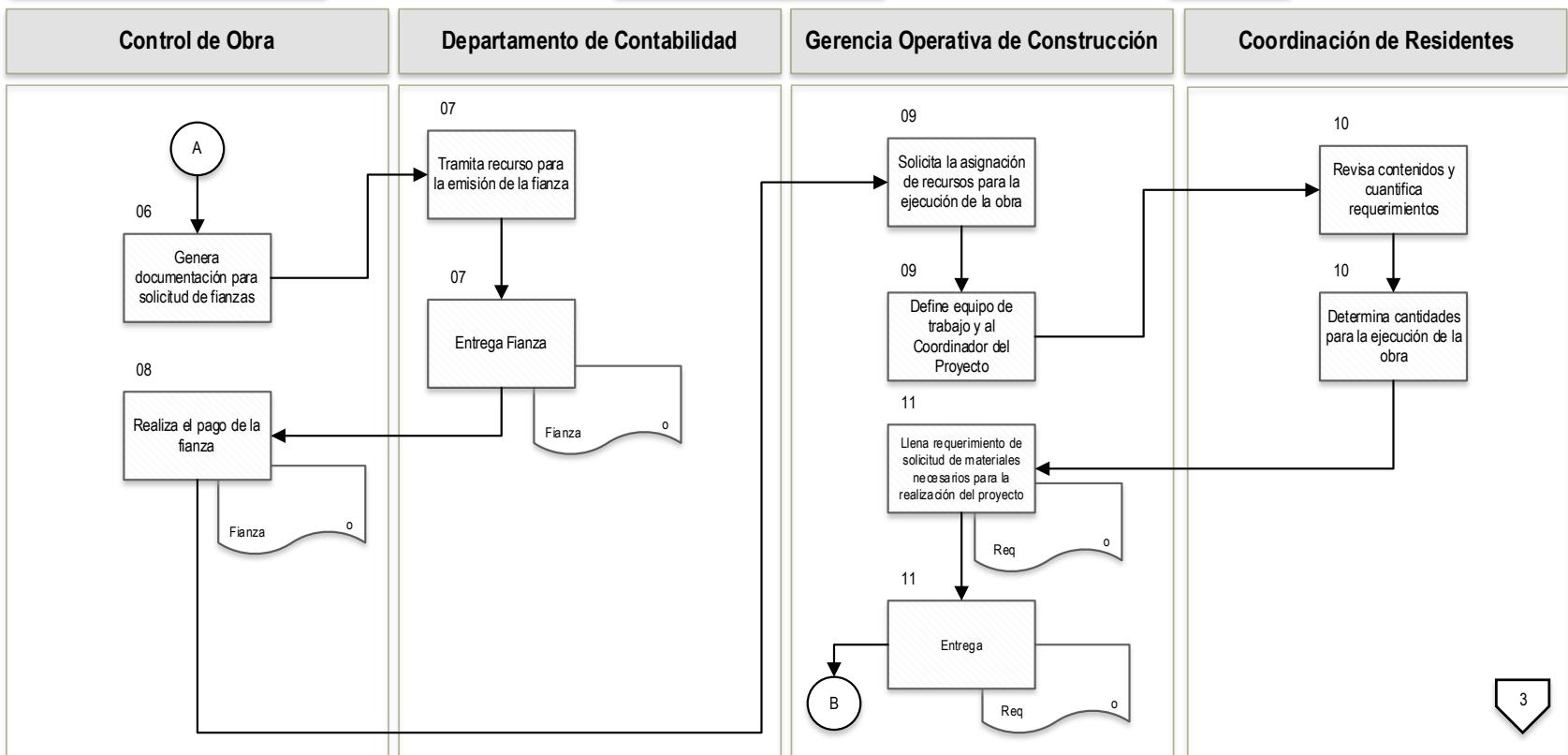
Grupo Cadena

Manual de Procedimientos

Gerencia Operativa de Construcción

Diagrama de Flujo

Área Responsable:	Departamento de Infraestructura
Nombre del procedimiento:	Ejecución de Proyecto de Obra
Fecha de Elaboración:	30/Nov/2023



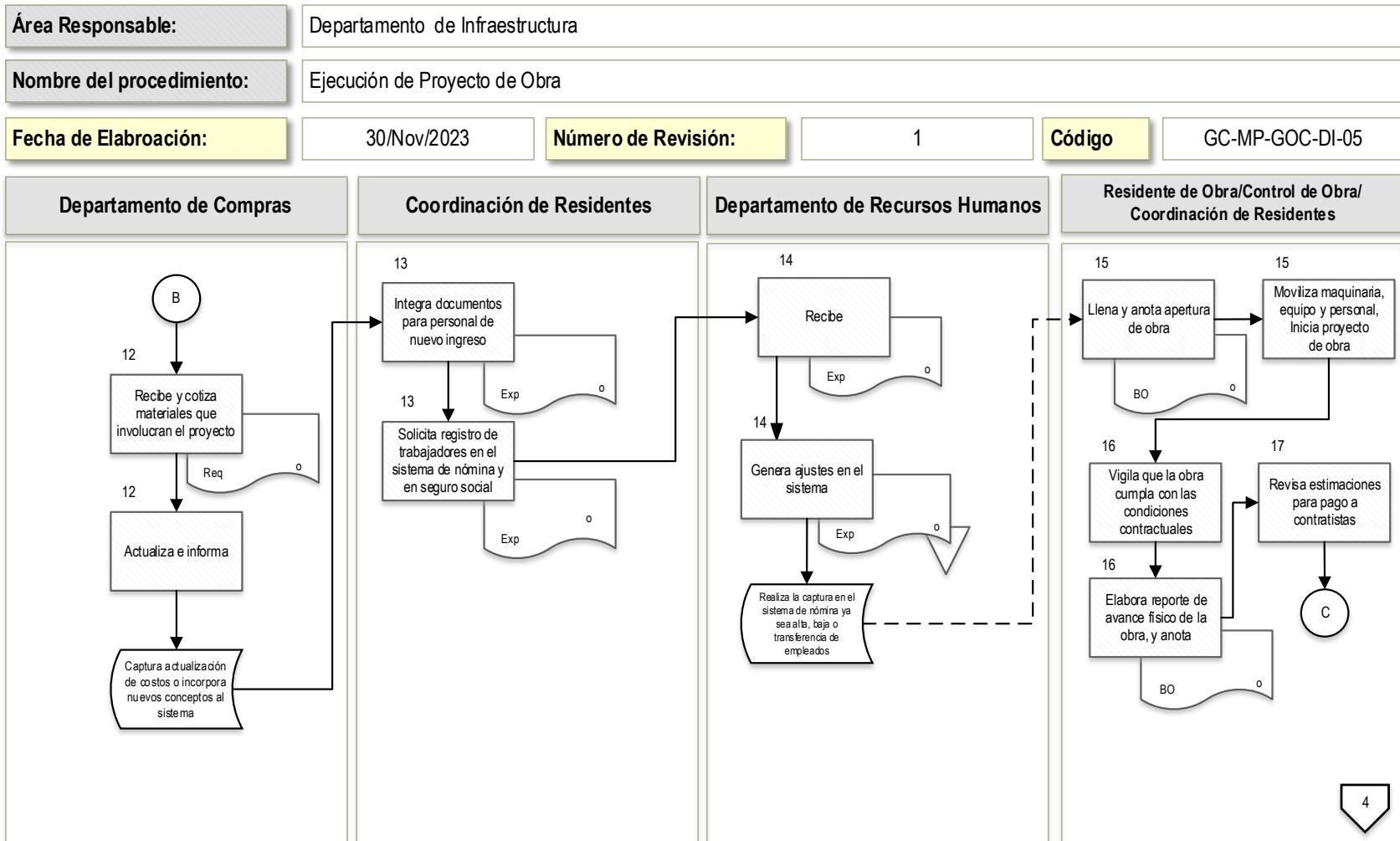


Grupo Cadena

Manual de Procedimientos

Gerencia Operativa de Construcción

Diagrama de Flujo





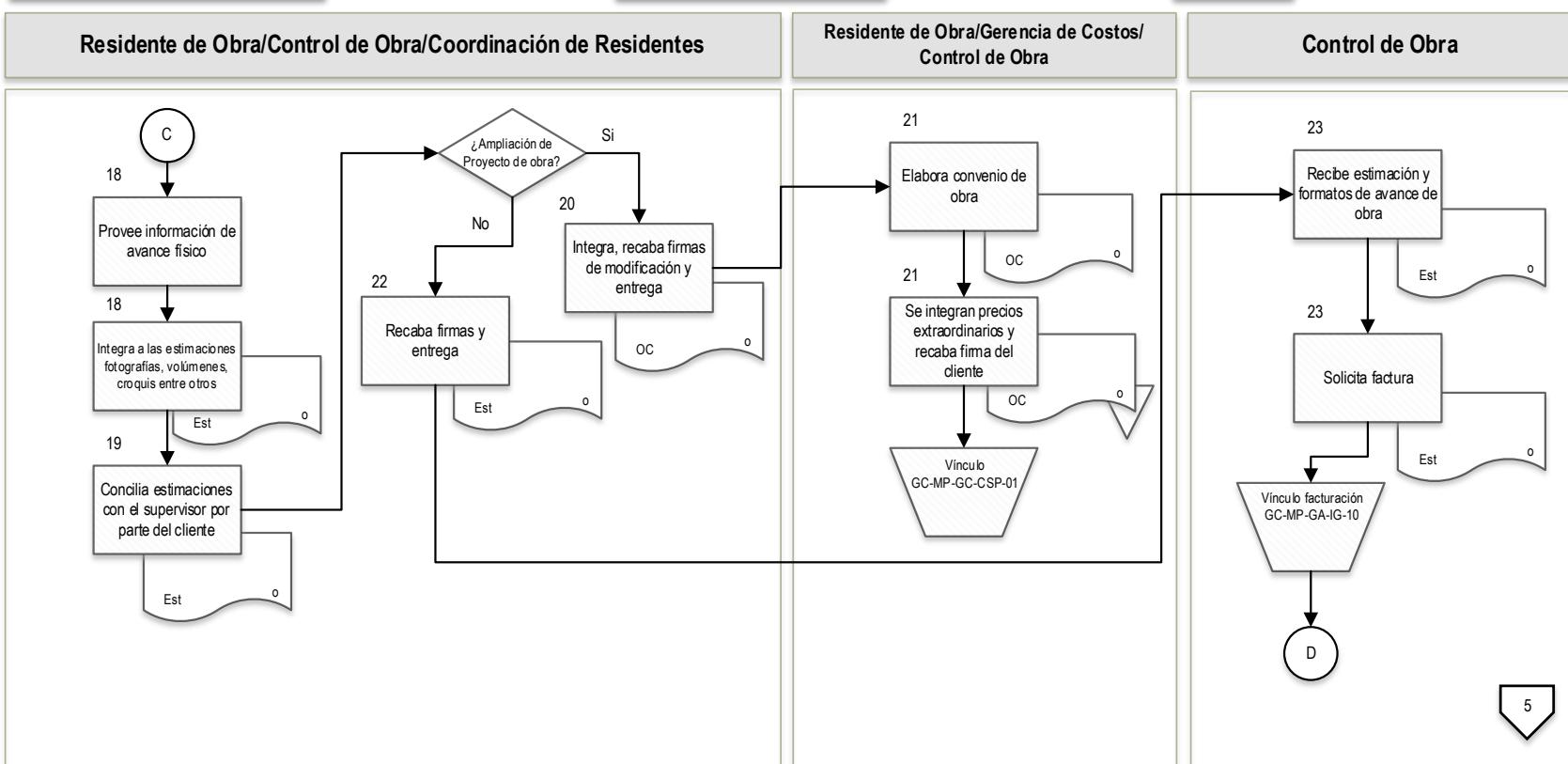
Grupo Cadena

Manual de Procedimientos

Gerencia Operativa de Construcción

Diagrama de Flujo

Área Responsable:	Departamento de Infraestructura
Nombre del procedimiento:	Ejecución de Proyecto de Obra
Fecha de Elaboración:	30/Nov/2023



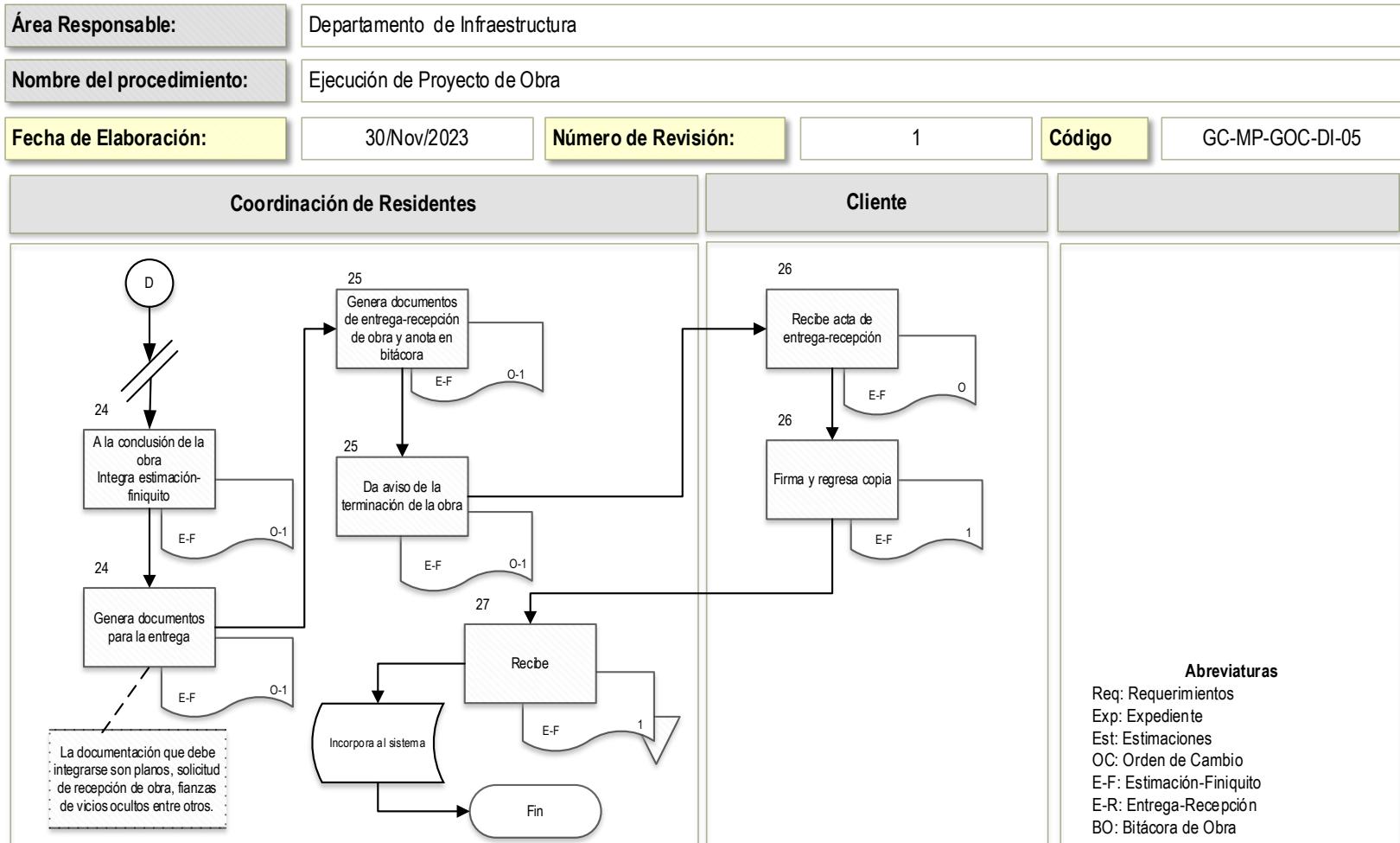


Grupo Cadena

Manual de Procedimientos

Gerencia Operativa de Construcción

Diagrama de Flujo





BITÁCORA DE OBRA

CONSTRUCTORA CADENA

Folio:

Hoja de Portada

DATOS DE LA OBRA

Nombre:		
Localización:		
No. Contrato:		
No. De Obra:		
Fecha de Inicio:	Programada: DD/MM/AA	Real: DD/MM/AA
Fecha de Conclusión:	Programada: DD/MM/AA	Real: DD/MM/AA

DATOS DEL CONTRATISTA

Nombre o Razón Social:		
Domicilio:		
Teléfonos:		

RESPONSABLES DE LA OBRA

De Constructora CADENA:	Del Cliente:
Supervisor de la Obra	Supervisor de la Obra
Nombre, Cargo y Firma	Nombre, Cargo y Firma

Quienes manifiestan de conformidad, llevar la presente bitácora de acuerdo con (Nombre de la Ley)

ANOTACIONES

No. Contrato:			
Folio:			
No. De Nota	Fecha	Tipo de Nota	NOTAS
	DD/MM/AA		

REVISIÓN DE ANOTACIONES

Supervisor de Obra Nombre, Cargo y Firma		Supervisor de Obra por parte del Cliente Nombre, Cargo y Firma



GRUPO CADENA
Manual de Procedimientos
Gerencia Operativa de Construcción

Área:	Coordinación de Residentes		
Nombre del Procedimiento:	Supervisión de Obra		
Fecha de Elaboración	30	Nov	2023
	Día	Mes	Año
Fecha de Actualización	05	Abril	2024
	Día	Mes	Año
No. Revisión	1		
Clave	GC-MP-GOC-CR-06		

REGISTRO DE CAMBIOS

No. De Revisión	Fecha	Descripción del cambio
1	05/Abril/2024	Se eliminan las actividades 2 y 3; se modifican las actividades 5, 6 y 15; se incorpora la actividad 16, se recorre numeración, y se modifica diagrama de flujo.

AUTORIZACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Elaboró	Revisó	Autorizó
Mtro. Oscar Ortega Vélez CGI Consultores	Ing. Francisco Javier Dorame Ortega Jefe del Depto. De Infraestructura	Ing. César Flores Ruiz Gerente Operativo de Construcción



GRUPO CADENA

Manual de Procedimientos

Gerencia Operativa de Construcción

Área:	Coordinación de Residentes		
Nombre del Procedimiento:	Supervisión de Obra		
Fecha de Elaboración	30	Nov	2023
	Día	Mes	Año
Fecha de Actualización	05	Abril	2024
	Día	Mes	Año
No. Revisión	1	Clave	GC-MP-GOC-CR-06

IDENTIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Objetivo

Supervisar el desarrollo de los trabajos de los proyectos de obra pública o privada de acuerdo a lo establecido en planos, presupuesto asignado y especificaciones de construcción.

Alcance

Este procedimiento es de aplicación obligatoria para las Gerencias Operativas.

Requisitos

- 1.- Planos
- 2.- Programa de obra y presupuesto
- 3.- Maquinaria de construcción

Políticas de Operación

1.-	El Residente de Obra dará seguimiento a la ejecución de la obra en apego al programa y presupuesto de obra.
2.-	El Residente de Obra deberá revisar la cantidad y la calidad de los materiales de construcción, a fin de asegurar el cumplimiento de las especificaciones establecidas en el contrato.
3.-	Una vez asignado el proyecto de obra al Residente, este tendrá la responsabilidad de elaborar la bitácora de obra electrónica o convencional, para incorporar información en tiempo real de la obra tales como cambios de proyecto, estimaciones, incidentes, trabajos extraordinarios entre otros movimientos, y entregarlo a la Coordinación de Control de Obra para el trámite de pago de los avances, y para el proceso de entrega-recepción y finiquito de la obra.
4.-	El Residente de Obra, deberá elaborar actas de obra a fin de dejar constancia de la aprobación de modificaciones o ampliación del contrato, anotando fecha, lugar, hora, obra, hechos, involucrados, antecedentes y conclusiones.
5.-	El área de topografía deberá realizar visitas programadas antes, durante y al final del proyecto de obra.
6.-	Una vez recibidos los resultados de las pruebas de laboratorio, el Residente de Obra será el responsable de entregar esta información a Control de Obra para su integración en la estimación de cobro al cliente.

Glosario de Términos

Término/Abreviatura	Definición
Gerencias Operativas	A las Gerencias Operativas de Construcción, y de Asfaltos Técnicos de la Baja.



GRUPO CADENA
Manual de Procedimientos
Gerencia Operativa de Construcción

Área:	Coordinación de Residentes					
Nombre del Procedimiento:	Supervisión de Obra					
Fecha de Elaboración	30	Nov	2023	Fecha de Actualización	05	Abril
	Día	Mes	Año		Día	Año

No. Revisión 1
Clave GC-MP-GOC-CR-06

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

No. Act.	Responsable	Actividad
1.-	Departamento de Infraestructura	Envía cuadrilla de topógrafos para que se lleve a cabo levantamiento topográfico.
2.-	Topógrafo	Revisa los planos y procede a realizar el levantamiento topográfico, revisa las condiciones del terreno como vialidades cercanas, cables, tubería, vegetación, árboles etc.
3.-	Topógrafo	Físicamente en campo entrega los bancos de nivel y puntos de control al Residente de Obra.
4.-	Residente de Obra	Conoce el presupuesto y programa de obra, las especificaciones técnicas de la obra a fin de conocer los planos, los métodos de construcción, la estructura y el lugar donde se ejecutará la obra.
5.-	Residente de Obra	¿Encuentra información incompleta? No: Inicia construcción. Se remite a la actividad número 8.
6.-	Residente de Obra	Si: De encontrar inconsistencias, o falta de especificaciones en planos o el lugar donde se ejecutará la obra, le informa al Departamento Infraestructura.
7.-	Departamento de Infraestructura	Recibe información por parte del Residente de Obra, asigna equipo y maquinaria correspondiente para la ejecución de los trabajos, y solicita a la Gerencia de Costos, modificación y actualización de conceptos y costeo. Se vincula con el procedimiento GC-MP-GC-CSP-01
8.-	Residente de Obra	Realiza la apertura de la obra registrando toda la información en bitácora de obra.
9.-	Residente de Obra	Durante la ejecución de la obra, verificará la disponibilidad de recursos asignados para el desarrollo de los trabajos.
10.-	Residente de Obra	Solicitará pruebas de laboratorio para comprobar la calidad y resistencia de los materiales.
11.-	Laboratorio	Realiza pruebas de laboratorio, para vigilar en la ejecución de la obra la correcta utilización de los



GRUPO CADENA
Manual de Procedimientos
Gerencia Operativa de Construcción

Área:	Coordinación de Residentes								
Nombre del Procedimiento:	Supervisión de Obra								
Fecha de Elaboración	30	Nov	2023	Fecha de Actualización	05	Abri	2024	No. Revisión	1
	Día	Mes	Año		Día	Mes	Año	Clave	GC-MP-GOC-CR-06

		materiales y procedimientos de construcción establecidos en el contrato, con la frecuencia de ensayos por tipo de material o por volumen.
12.-	Laboratorio	Emite reporte, y entrega al Residente de obra.
13.-	Residente de Obra	Recibe las pruebas de laboratorio, registra y resguarda temporalmente, y lo entrega a la Coordinación de Control de Obra,
14.-	Coordinación de Control de Obra	Recibe y lo integra a la estimación de cobro al cliente.
15.-	Residente de Obra	Cuando el cliente solicita modificación o ampliación de obra, registra la información en bitácora de obra, elabora propuesta, y la somete a autorización del cliente.
16.-	Cliente	Recibe propuesta. ¿Está de acuerdo? No. De no estar de conforme, solicita adecuaciones al Residente de obra. Se remite a la actividad número 15.
17.-	Cliente	Si: De estar conforme con la propuesta firma de autorización.
18.-	Residente de Obra	Recibe la propuesta autorizada por parte del Cliente, y solicita a la Coordinación de Control de Obra se realicen las modificaciones del contrato.
19.-	Coordinación de Control de Obra	Gestiona las modificaciones del contrato, y solicita a la Gerencia de Costos se presupuesten los precios unitarios por los cambios solicitados por el cliente, e informa al Residente de Obra.
20.-	Residente de Obra	Conforme avanza la obra, y de acuerdo con las fechas de avance establecidas en el contrato, procede a solicitar la estimación del avance de obra, anexando croquis, fotografías, volúmenes entre otros datos a Control de Obra. Vínculo con el procedimiento GC-MP-GOC-CO-01



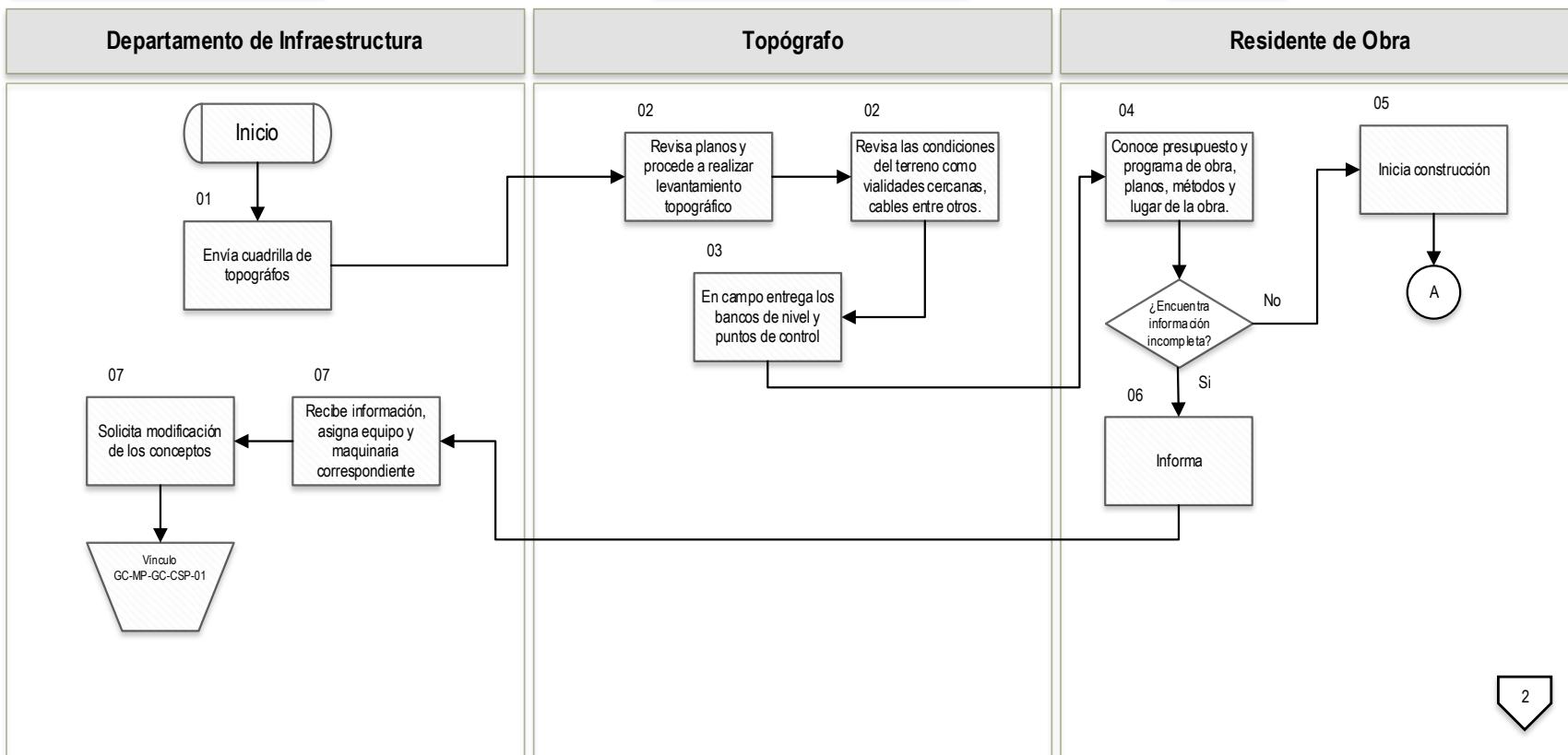
Grupo Cadena

Manual de Procedimientos

Gerencia de Operativa de Construcción

Diagrama de Flujo

Área:	Coordinación de Residentes			
Nombre del procedimiento:	Supervisión de Obra			
Fecha de Elaboración:	30/Nov/2023	Número de Revisión:	1	Código GC-MP-GOC-CR-06



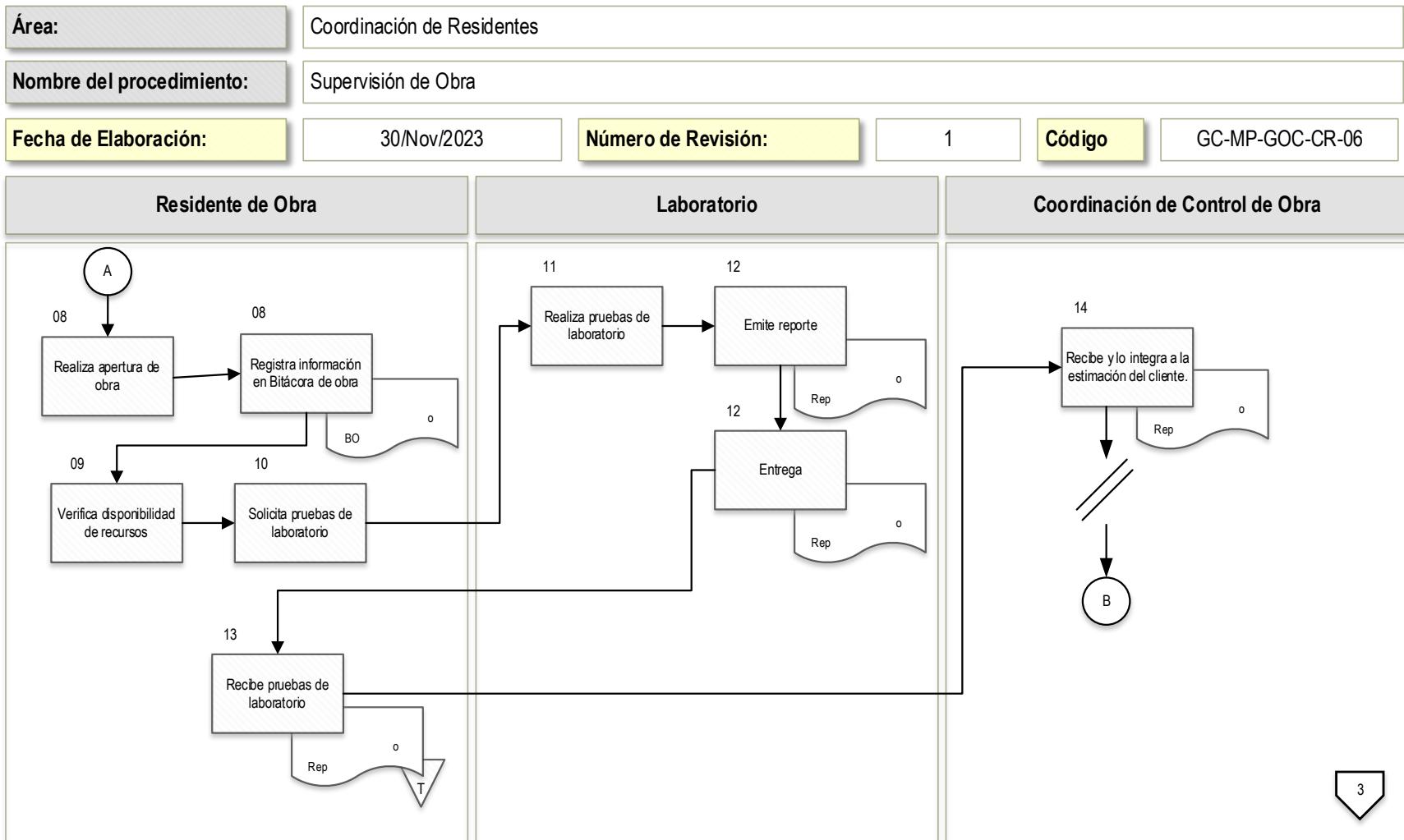


Grupo Cadena

Manual de Procedimientos

Gerencia Operativa de Construcción

Diagrama de Flujo



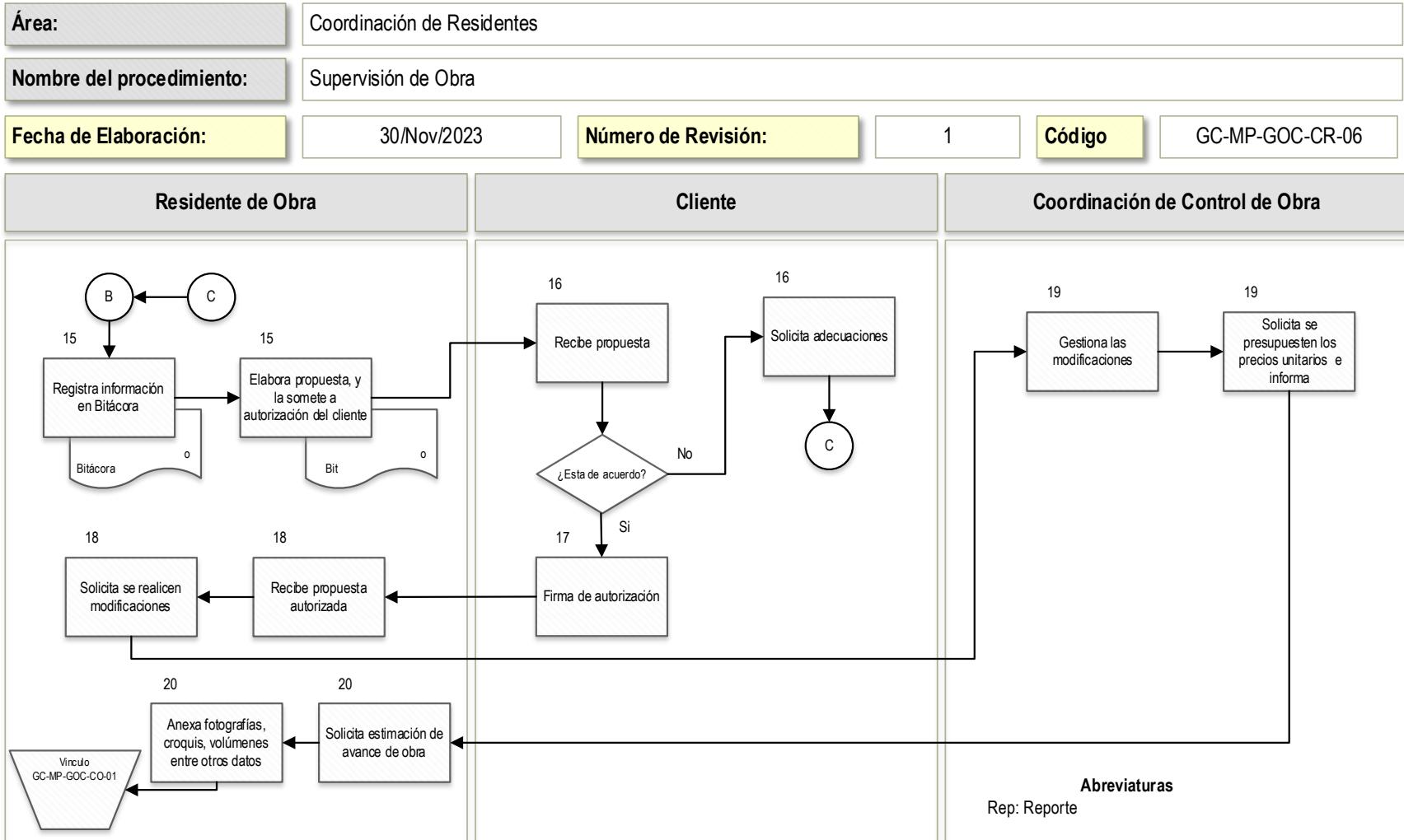


Grupo Cadena

Manual de Procedimientos

Gerencia Operativa de Construcción

Diagrama de Flujo





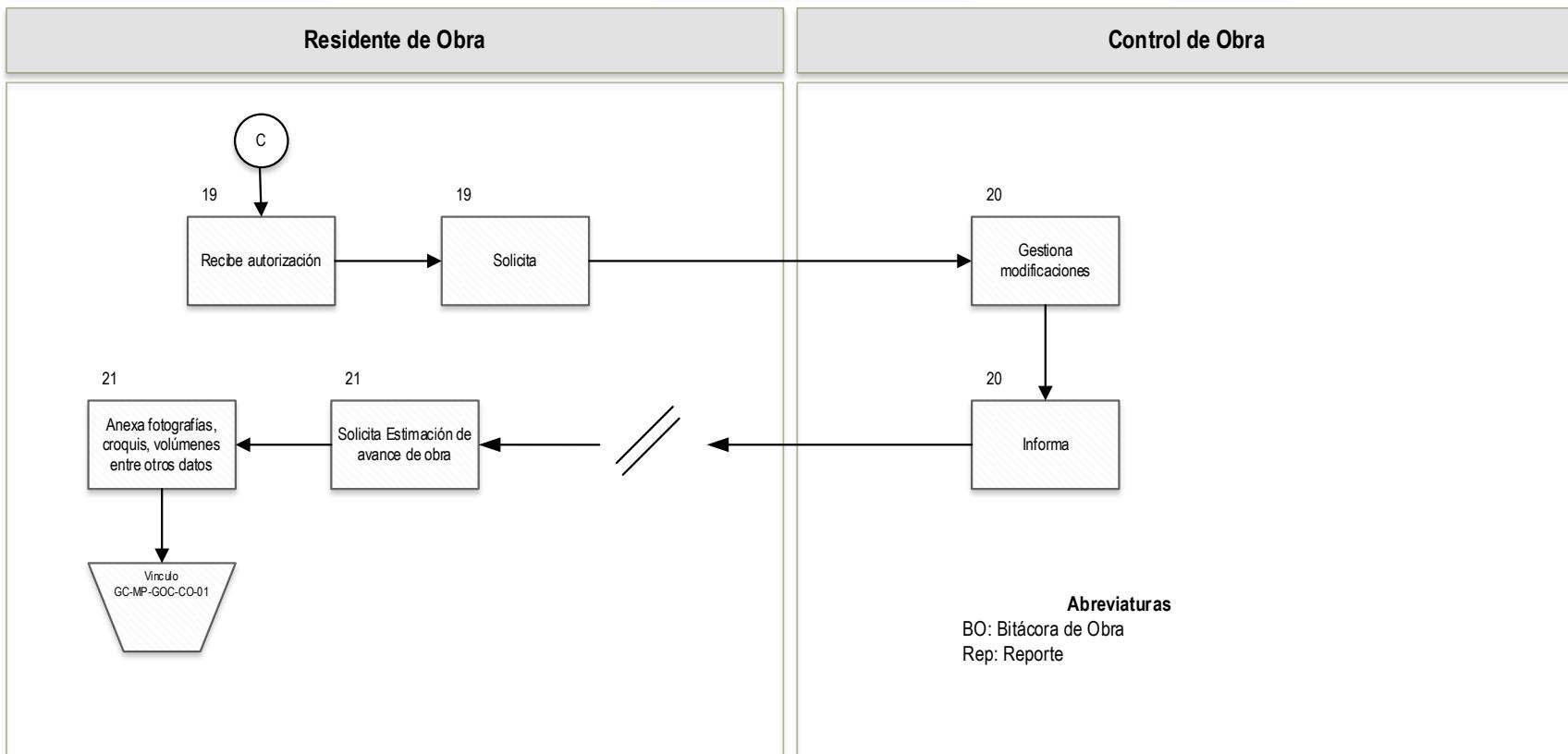
Grupo Cadena

Manual de Procedimientos

Gerencia Operativa de Construcción

Diagrama de Flujo

Área:	Coordinación de Residentes				
Nombre del procedimiento:	Supervisión de Obra				
Fecha de Autorización:	30/Nov/2023	Número de Revisión:	0	Código	GC-MP-GOC-CR-06





GRUPO CADENA
Manual de Procedimientos
Gerencia Operativa de Construcción

Área:	Coordinación de Estructuras					
Nombre del Procedimiento:	Diseño de Proyectos de Obra de Edificación					
Fecha de Elaboración	30	Nov	2023	Fecha de Actualización	25	Mayo 2024
	Día	Mes	Año	Día	Mes	Año
					No. Revisión	2
					Clave	GC-MP-GOC-DE-07

REGISTRO DE CAMBIOS

No. De Revisión	Fecha	Descripción del cambio
1	05/Abril/2024	En el encabezado en área se incorporó la coordinación de estructuras. Descripción de Actividades: se Incorporó la coordinación de Estructuras, incorporándose la actividad 12, 25, modificándose la 2, 4, 8 y 26; modificación al diagrama de flujo.

AUTORIZACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Elaboró	Revisó	Autorizo
Mtro. Oscar Ortega Vélez CGI Consultores	Arq. Moisés Batres García Coordinador de Estructuras	Ing. César Flores Ruiz Gerente Operativo de Construcción



GRUPO CADENA

Manual de Procedimientos

Gerencia Operativa de Construcción

Área:	Coordinación de Estructuras								
Nombre del Procedimiento:	Diseño de Proyectos de Obra de Edificación								
Fecha de Elaboración	30	Nov	2023	Fecha de Actualización	25	Mayo	2024	No. Revisión	2
	Día	Mes	Año		Día	Mes	Año	Clave	GC-MP-GOC-DE-07

IDENTIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Objetivo

Establecer las actividades de supervisión para la planificación, control, inspección y aseguramiento de la calidad que se llevarán a cabo durante el proceso de fabricación y montaje de estructuras metálicas.

Requisitos

Proyecto de Obra de Edificación

Alcance

Este procedimiento es aplicable a todas las áreas relacionadas con el montaje de estructuras metálicas, estableciendo medidas de seguridad para realizar el trabajo controlando los riesgos asociados.

Marco Jurídico

Cumplir con el marco normativo y normas oficiales de construcción.

Políticas de Operación

1.-	Una vez programado el inicio del proyecto, se entregará información a la Gerencia de Administración, con la finalidad de que se realice el registro en el sistema para la asignación de presupuesto destinado al proyecto, y del personal que prestará sus servicios durante el desarrollo del proyecto.
2.-	Las estructuras metálicas, se confeccionarán de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas en los planos de diseño y fabricación, de acuerdo con la norma previamente seleccionada por parte del cliente.
3.-	El Coordinador de Estructuras será el responsable de dirigir las actividades relacionadas con el montaje, vigilando la aplicación de los controles de calidad.

Glosario de Términos

Término/Abreviatura	Definición
Estructuras	A la Coordinación de Estructuras unidad adscrita al Departamento de Edificación.
Cliente Interno	A las empresas correspondientes al Grupo Cadena.
Cliente Externo	A las organizaciones públicas o privadas.
Gerencia de Costos	A la Gerencia de Costos y Control de Proyectos



GRUPO CADENA
Manual de Procedimientos
Gerencia Operativa de Construcción

Área:	Coordinación de Estructuras					
Nombre del Procedimiento:	Diseño de Proyectos de Obra de Edificación					
Fecha de Elaboración	30	Nov	2023	Fecha de Actualización	25	Mayo 2024
	Día	Mes	Año	Día	Mes	Año
				No. Revisión	2	Clave
						GC-MP-GOC-DE-07

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

No. Act.	Responsable	Actividad
1.-	Cliente Interno/Externo	Envía proyectos para diseño estructural, o por catálogo de conceptos.
2.-	Departamento de Edificación/Coordinación de Estructuras/Gerencia de Costos	Realiza la cuantificación de las estructuras y costeo de acuerdo con el catálogo de conceptos. Genera presupuesto, y lo presenta al Gerente General y Gerente Operativo de Construcción para su validación.
3.-	Gerente General/Gerente Operativo de Construcción	Recibe y revisa el presupuesto del proyecto. ¿Aprueba el proyecto? No: Solicita se realicen ajustes y regresa.
4.-	Departamento de Edificación/Coordinación de Estructuras	Recibe el proyecto, realiza los ajustes y presenta nuevamente, (Se regresa a la actividad número 3).
5.-	Gerente General/Gerente Operativo de Construcción	¿Aprueba el proyecto? Si: De aprobarlo solicita se le envíe el presupuesto al Cliente.
6.-	Departamento de Edificación	Recibe el proyecto, y envía al Cliente para su revisión o validación.
7.-	Cliente Interno/Externo	Revisa el presupuesto del proyecto. ¿Valida? No: Solicita ajustes.
8.-	Departamento de Edificación/Coordinación de Estructuras	Recibe presupuesto del proyecto, realiza ajustes y regresa. (se remite a la actividad número 7)
9.-	Cliente Interno/Externo	¿Autoriza? Si: Autoriza y regresa.
10.-	Departamento de Edificación	Recibe presupuesto autorizado y entrega a la Coordinación de Estructuras.
11.-	Coordinación de Estructuras	Recibe y se da inicio al proyecto, captura en el sistema de costos.
12.-	Coordinación de Estructuras	Envía al Departamento de compras los requerimientos de subcontratos, materiales y



GRUPO CADENA

Manual de Procedimientos

Gerencia Operativa de Construcción

Área:	Coordinación de Estructuras							
Nombre del Procedimiento:	Diseño de Proyectos de Obra de Edificación							
Fecha de Elaboración	30	Nov	2023	Fecha de Actualización	25	Mayo	2024	No. Revisión
	Día	Mes	Año		Día	Mes	Año	Clave
								GC-MP-GOC-DE-07

		consumibles. Vínculo con los procedimientos GC-MP-GA-DCM-04, y GC-MP-GA-DCM-05
13.-	Coordinación de Estructuras	Se realiza junta de arranque donde se solicita programa de obra, se realiza la designación del Supervisor de Obra por parte del Cliente, prioridades particulares tales como: montaje, estrategia de ejecución, se revisan planos estructurales autorizados por el cliente para la ejecución de la obra.
14.-	Coordinación de Estructuras	Solicita a Control de Obra se tramite el pago de la fianza y da aviso a la Gerencia de Administración del inicio de los trabajos para su registro en el sistema. Designa al Residente de Obra, y al Contratista para elaborar los planos de taller para el montaje.
15.-	Coordinación de Estructuras	Presenta al Departamento de Edificación propuestas de Contratistas para que elaboren los planos de montaje, una vez autorizado por este último, solicita presupuesto al Proyectista.
16.-	Proyectista	Recibe la petición, elabora presupuesto y entrega a la Coordinación de Estructuras.
17.-	Coordinación Estructuras	Recibe el presupuesto y lo presenta al Jefe del Departamento de Edificación para su visto bueno, una vez, autorizado, lo envía a la Gerencia de Costos para su registro en sistema, y a Control de Obra para el trámite del pago de la factura de anticipo. Vínculo con los procedimientos GC-MP-GOC-CO-01 y GC-MP-GC-CSP-01
18.-	Coordinación de Estructuras	Con base a las prioridades asigna la fabricación de la estructura a Contratista o Taller Interno, conjuntamente elaboran programa de fabricación a fin de cumplir con lo establecido en el contrato.
19.-	Coordinación de Estructuras	Asigna y contrata laboratorio previa autorización del Jefe del Departamento de Edificación, para realizar pruebas de calidad mediante visitas de campo, así como alcance, numero de pruebas y costo de las mismas
20.-	Laboratorio	Realiza las pruebas de laboratorio, genera reportes de calidad.



GRUPO CADENA

Manual de Procedimientos

Gerencia Operativa de Construcción

Área:	Coordinación de Estructuras									
Nombre del Procedimiento:	Diseño de Proyectos de Obra de Edificación									
Fecha de Elaboración	30	Nov	2023	Fecha de Actualización	25	Mayo	2024	No. Revisión	2	Clave
	Día	Mes	Año		Día	Mes	Año			GC-MP-GOC-DE-07

		¿Se recomienda acción correctiva? Si: Registra que se encontraron defectos de calidad, y entrega al Contratista o Taller Interno.
21.-	Contratista o Taller Interno	Realiza las correcciones y solicita nuevas pruebas. (Se remite a la actividad número 20)
22.-	Laboratorio	No: Genera reporte donde manifiesta la calidad del producto y entrega a Estructuras.
23.-	Coordinación de Estructuras	Recibe reporte y archiva. Una vez finalizados los trabajos de ensamblaje, solicita al Contratista o Taller Interno la entrega de las estructuras en el sitio donde se desarrolla la obra.
24.-	Contratista o Taller Interno	Realiza la entrega y procede al montaje de la edificación, y solicita al Residente de Obra firma de la remisión donde se especifica la entrega del material, posteriormente con esa información se generan los reportes de avance físico de obra.
25.-	Residente de Obra	Conforme se avanza en los trabajos de edificación, y en cumplimiento a lo establecido en el contrato, integra evidencia tales como fotografías, croquis, remisiones de entrega de material entre otros datos, y lo entrega a la Coordinación de Estructuras para su revisión. En colaboración con la Coordinación de Estructuras se organiza la liberación de frentes de trabajo para llevar un avance simultaneo y terminación de la obra.
26.-	Coordinación de Estructuras	Recibe información, determina la estimación de pago de subcontratos, anexa evidencia y entrega a la Coordinación de Control de Obra, se vincula con el procedimiento GC-MP-GOC-CO-01
27.-	Coordinación de Estructuras	Una vez concluido el proyecto de obra, realiza el proceso de entrega, recepción y finiquito de obra se vincula con el procedimiento GC-MP-GOC-CO-04

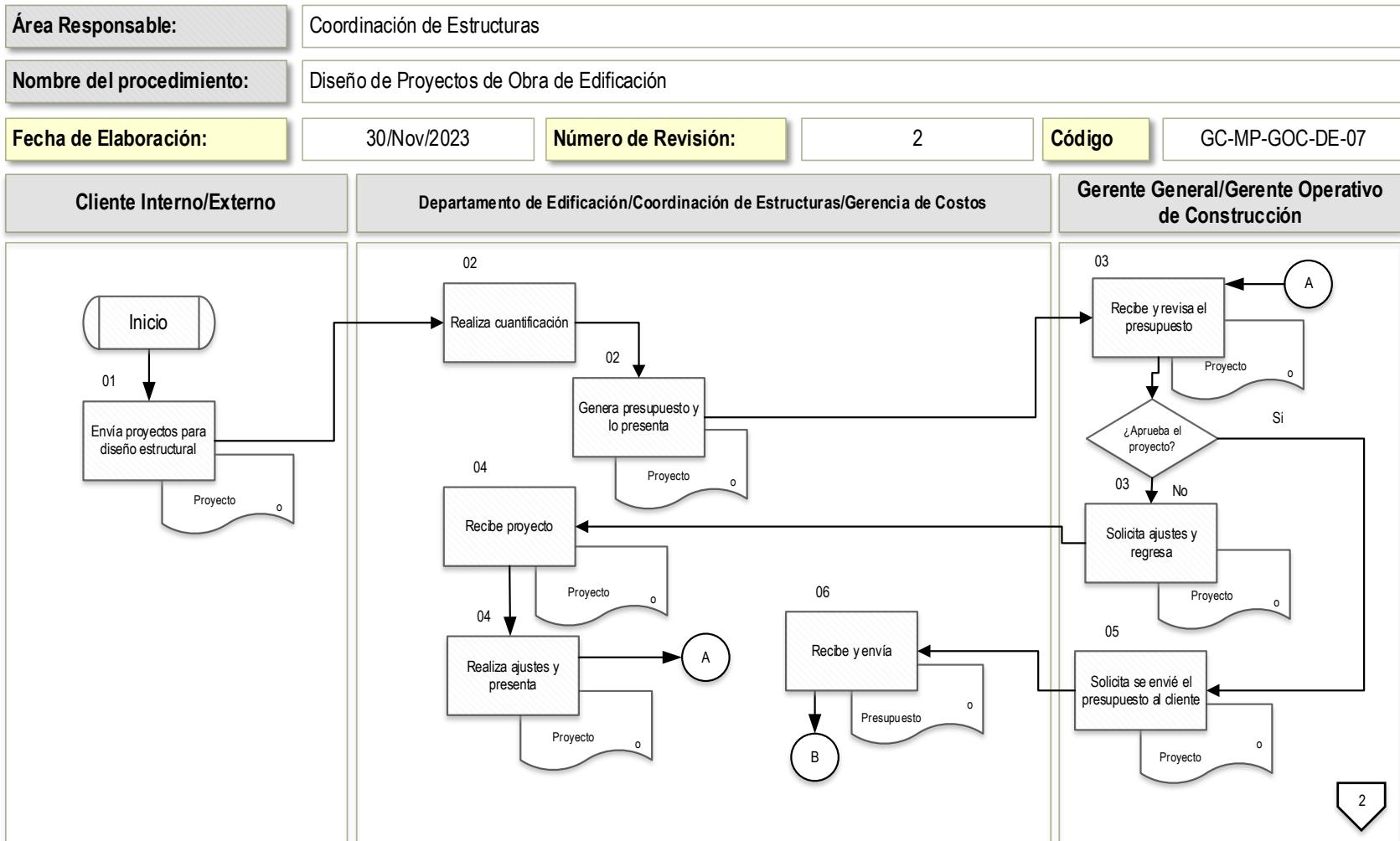


Grupo Cadena

Manual de Procedimientos

Gerencia Operativa de Construcción

Diagrama de Flujo



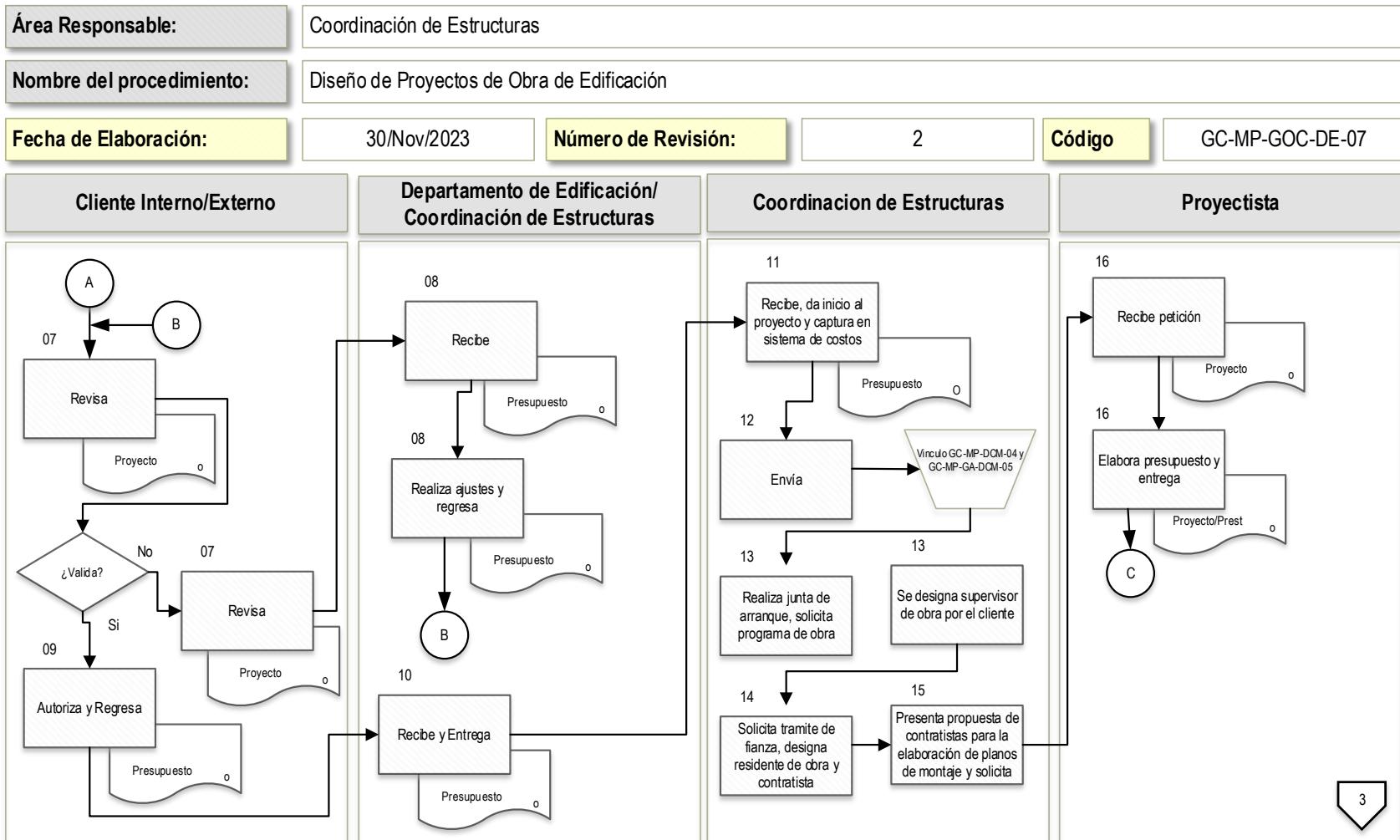


Grupo Cadena

Manual de Procedimientos

Gerencia Operativa de Construcción

Diagrama de Flujo



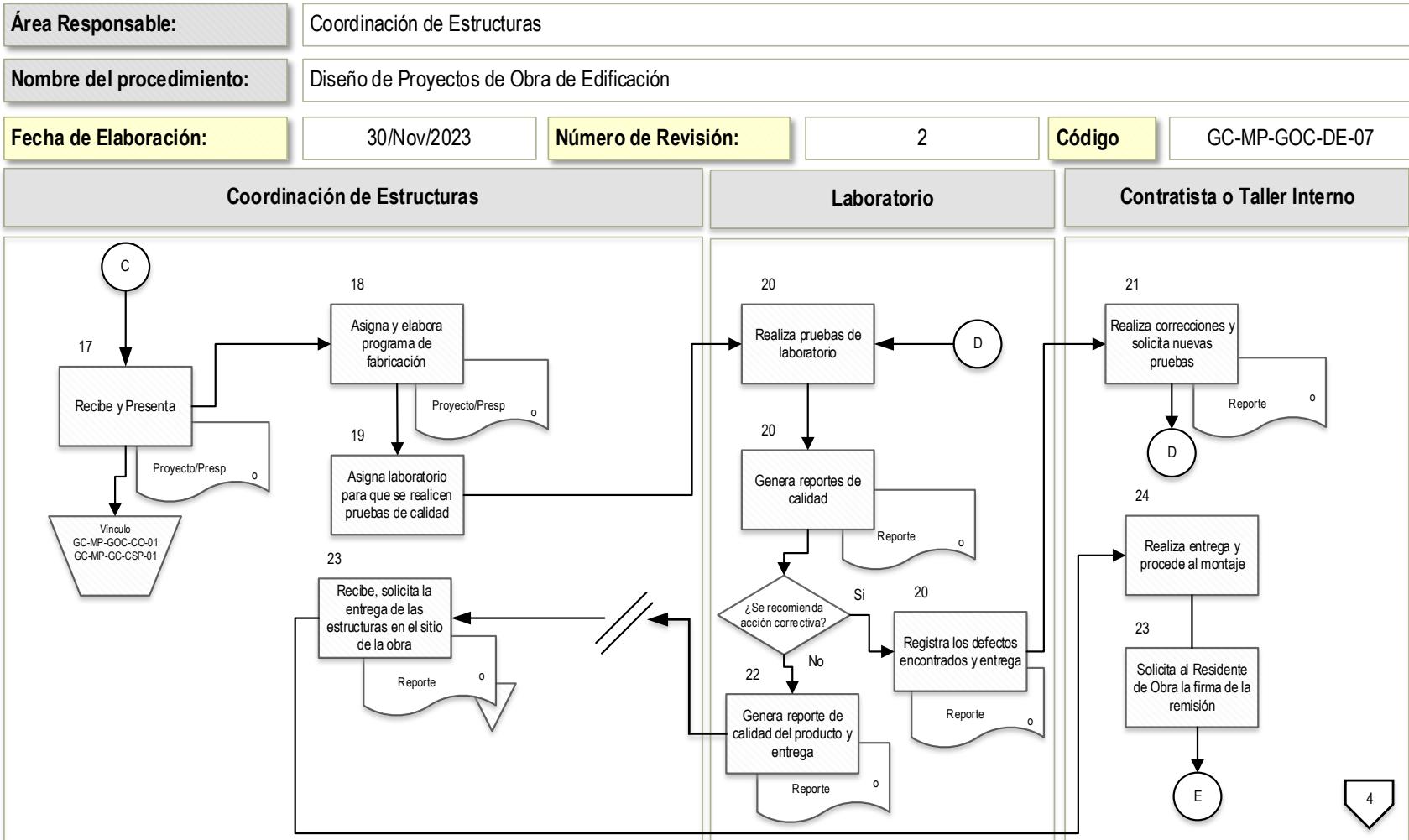


Grupo Cadena

Manual de Procedimientos

Gerencia Operativa de Construcción

Diagrama de Flujo





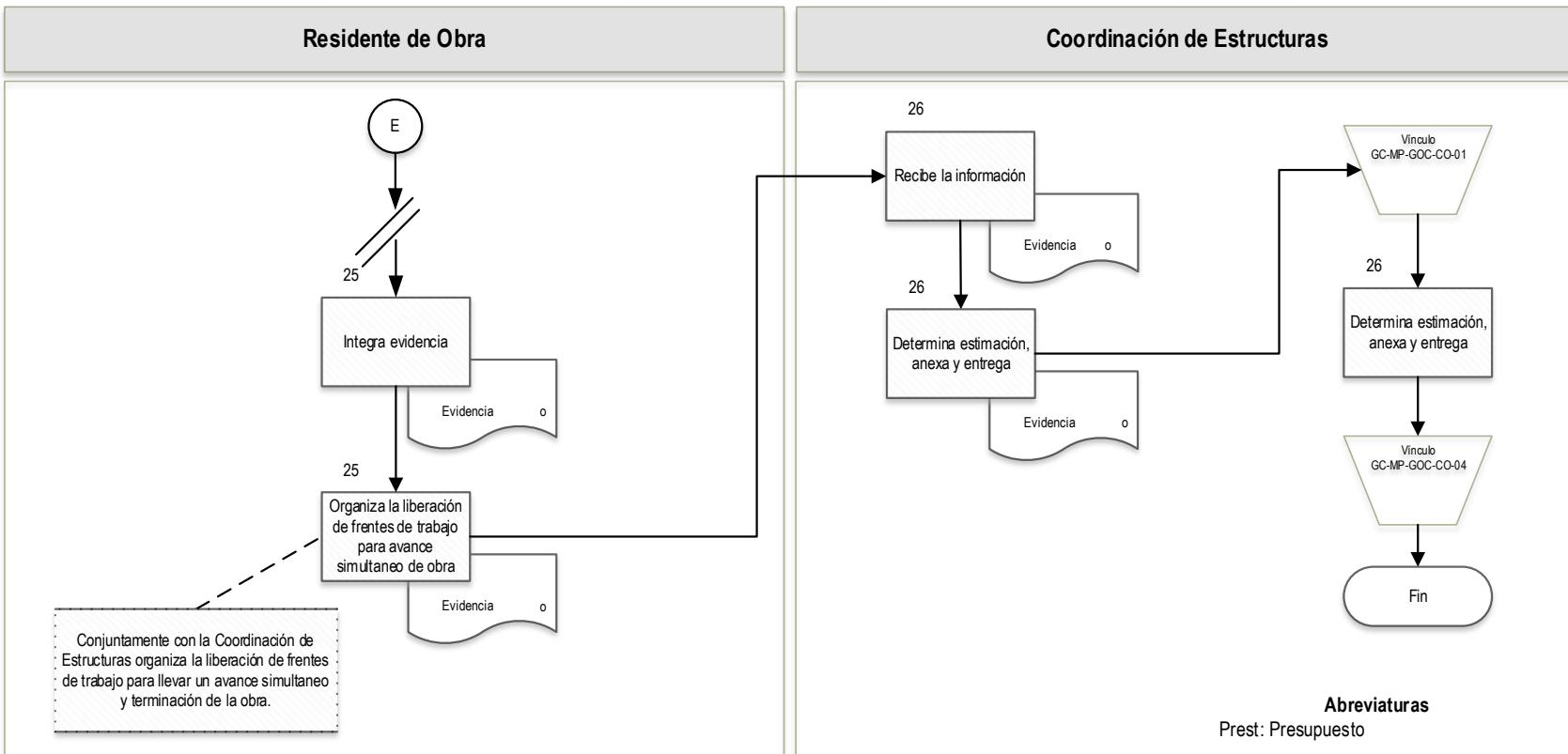
Grupo Cadena

Manual de Procedimientos

Gerencia Operativa de Construcción

Diagrama de Flujo

Área Responsable:	Coordinación de Estructuras				
Nombre del procedimiento:	Diseño de Proyectos de Obra de Edificación				
Fecha de Elaboración:	30/Nov/2023	Número de Revisión:	2	Código	GC-MP-GOC-DE-07





CONSTRUCTORA CADENA, S.A. DE C.V.
GERENCIA OPERATIVA DE CONSTRUCCIÓN
Departamento de Edificación/Coordinación de Estructuras
Solicitud de Proyectos

Código del Formato: GC-MP-GOC-07.1

Solicitud de Servicio de Proyectos

Proyecto				Clave			
Residente							
Fecha de Solicitud	Día	Mes	Año	Fecha de Entrega	Día	Mes	Año
Materiales Necesarios (Compras/Inventarios)							
Concepto	Unidad No.	Peso (kg)	Nota				
Observaciones							
Autorizó				Recibió			
Nombre/Firma				Nombre/Firma			



CONSTRUCTORA CADENA, S.A. DE C.V.
GERENCIA OPERATIVA DE CONSTRUCCIÓN
Departamento de Edificación/Coordinación de Estructuras
Fabricación de Estructuras y Soldaduras

Código del Formato: GC-MP-GOC-07.2

Solicitud de Servicio Mecánico

Proyecto				Clave			
Residente							
Fecha de Solicitud	Día	Mes	Año	Fecha de Entrega	Día	Mes	Año
Materiales Necesarios (Compras/Inventarios)							
Concepto	Unidad No.	Jornadas y Personal		Nota			
Observaciones							
Autorizó				Recibió			
Nombre/Firma				Nombre/Firma			



GRUPO CADENA
Manual de Procedimientos
Gerencia Operativa de Construcción

Área:	Departamento de Talleres		
Nombre del Procedimiento:	Mantenimiento Preventivo		
Fecha de Elaboración	30	Nov	2023
	Día	Mes	Año
Fecha de Actualización	05	Abril	2024
	Día	Mes	Año
No. Revisión	1		
Clave	GC-MP-GOC-DT-08		

REGISTRO DE CAMBIOS

No. De Revisión	Fecha	Descripción del cambio
1	05/Abril/2024	Se modifico la actividad 1, se incorporó al procedimiento la Coordinación de Compras y Almacén. Se modifico el diagrama de flujo.
1	05/Abril/2024	Se incorporaron las políticas de operación 4 y 5

AUTORIZACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Elaboró	Revisó	Autorizó
Mtro. Oscar Ortega Vélez CGI Consultores	C. Miguel Ángel Sánchez Hernández Jefe del Depto. De Talleres	Ing. César Flores Ruiz Gerente Operativo de Construcción



GRUPO CADENA

Manual de Procedimientos

Gerencia Operativa de Construcción

Área:	Departamento de Talleres		
Nombre del Procedimiento:	Mantenimiento Preventivo		
Fecha de Elaboración	30	Nov	2023
	Día	Mes	Año
Fecha de Actualización	05	Abril	2024
	Día	Mes	Año
No. Revisión	1		
Clave	GC-MP-GOC-DT-08		

IDENTIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Objetivo

Programar el mantenimiento preventivo de las unidades y maquinaria, con la finalidad de alargar la vida útil de las mismas.

Alcance

Este procedimiento es de carácter general y obligatorio para todas las áreas de la empresa.

Requisitos

Programa anual de mantenimiento

Políticas de Operación

1.-	Es responsabilidad del Departamento de Talleres de elaborar el programa anual de mantenimiento preventivo a las unidades pertenecientes a Grupo Cadena.
2.-	Será responsabilidad de las áreas de dar cumplimiento al programa de mantenimiento, en caso de no considerar necesario el servicio, deberá comunicarlo por escrito con un mínimo de tres días de anticipación, en el entendido, que la reprogramación, quedará sujeta a los tiempos del área de taller.
3.-	Para dar de baja definitiva las unidades, las áreas deberán solicitar al Departamento de Talleres, diagnóstico de las condiciones mecánicas de las mismas.
4.-	Se realizará el mantenimiento preventivo cada 250 horas para la maquinaria, y para las unidades y camiones, este se realizará cada 10 mil kilómetros.
5.-	Será responsabilidad del Despachador de registrar las horas de la maquinaria, y de proporcionar el mantenimiento preventivo cuando así corresponda.

Glosario de Términos

Término/Abreviatura	Definición
Gerencias Operativas	A las Gerencias Operativas de Construcción, y de Asfaltos Técnicos de la Baja.



CONSTRUCTORA CADENA

Manual de Procedimientos

Gerencia de Construcción de Infraestructura

Área:

Departamento de Talleres

Nombre del Procedimiento:

Mantenimiento Preventivo

Fecha de Elaboración

30 Nov 2023

Día Mes Año

Fecha de
Actualización

05 Abril 2024

Día Mes Año

No. Revisión

1

Día Mes Año

Clave

GC-MP-GI-DT-08

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

No. Act.	Responsable	Actividad
1.-	Auxiliar Administrativo/Despachador	Con base a las cargas de combustible (diesel), realiza registro de las horas de trabajo del equipo y kilometraje de la unidad o maquinaria. Revisa el último servicio preventivo, y contrasta la información con lo registrado.
2.-	Auxiliar Administrativo	Notifica al Mecánico sobre las unidades que deben recibir mantenimiento preventivo.
3.-	Mecánico	Recibe la unidad, y revisa las condiciones mecánicas, solicita refacciones y suministros al Almacenista.
4.-	Almacenista	Revisa existencias del almacén. ¿Se encuentra la refacción? Si: Se llena formato de salida del almacén, solicita firma de recibido y le hace entrega de la refacción. Posteriormente capture en sistema para registrar la salida de las refacciones. Se remite a la actividad número 9.
5.-	Almacenista	No: Informa a la Coordinación de Compras y Almacén la no existencia de la refacción.
6.-	Coordinación de Compras y Almacén	Recibe petición, y procede a verificar las especificaciones de la refacción.
7.-	Coordinación de Compras y Almacén	Elabora requisición y orden de compra, lo entrega al proveedor vía correo electrónico a fin de generar la factura
8.-	Proveedor	Recibe requisición, entrega refacción al Mecánico.
9.-	Mecánico	Recibe, proporciona el servicio de mantenimiento, una vez concluido el trabajo lo comunica a la Coordinación de Taller Mecánico.
10.-	Coordinación de Taller Mecánico	Revisa las condiciones del trabajo realizado, y solicita al mecánico que se haga entrega de la unidad.
11.-	Mecánico	Entrega la unidad y solicita al Operador/Chofer firme el reporte de reparación, y lo entrega a la Coordinación de Compras y Almacén.



CONSTRUCTORA CADENA

Manual de Procedimientos

Gerencia de Construcción de Infraestructura

Área:

Departamento de Talleres

Nombre del Procedimiento:

Mantenimiento Preventivo

Fecha de Elaboración

30 Nov 2023

Día Mes Año

Fecha de
Actualización

05 Abril 2024

Día Mes Año

No. Revisión

1

Día Mes Año

Clave

GC-MP-GI-DT-08

12.-

Coordinación de Compras y
Almacén

Recibe el reporte de reparación. Una vez entregada la factura por parte del proveedor, en sistema se procede a dar entrada y salida de la refacción.



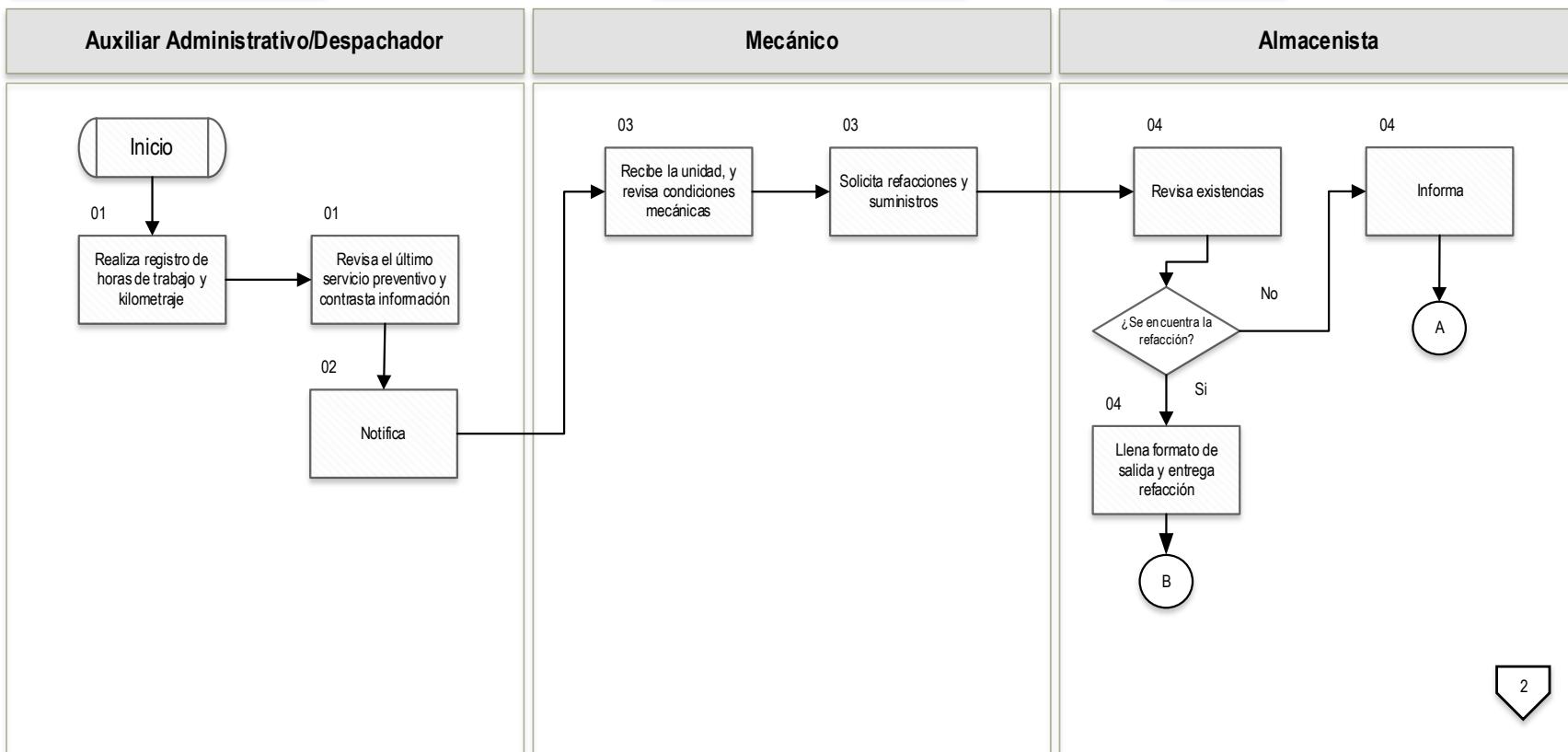
Grupo Cadena

Manual de Procedimientos

Gerencia Operativa de Construcción

Diagrama de Flujo

Área:	Departamento de Talleres
Nombre del procedimiento:	Mantenimiento Preventivo
Fecha de Elaboración:	30/Nov/2023
Número de Revisión:	1
Código	GC-MP-GOC-DT-08





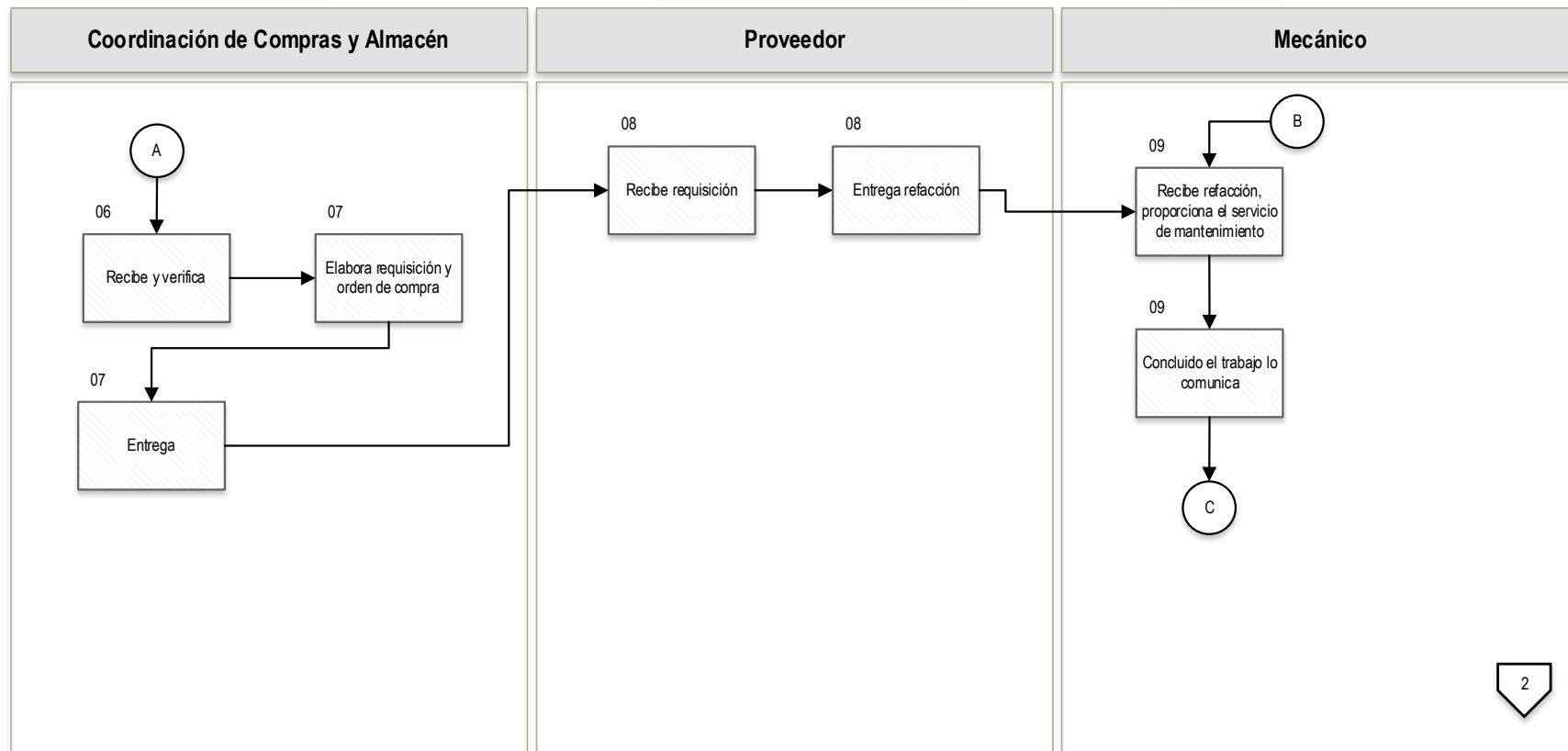
Grupo Cadena

Manual de Procedimientos

Gerencia Operativa de Construcción

Diagrama de Flujo

Área:	Departamento de Talleres
Nombre del procedimiento:	Mantenimiento Preventivo
Fecha de Elaboración:	30/Nov/2023
Número de Revisión:	1
Código:	GC-MP-GOC-DT-08





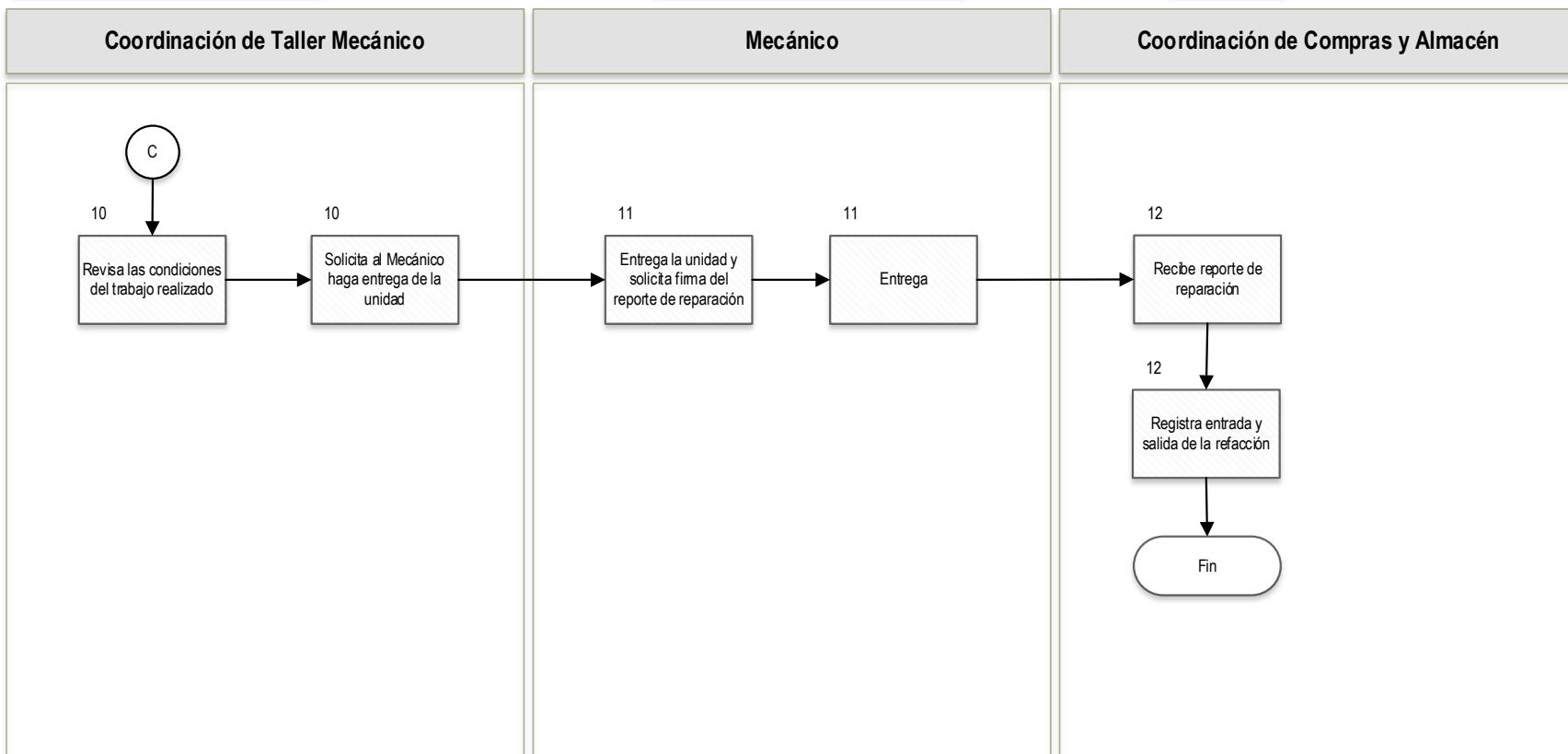
Grupo Cadena

Manual de Procedimientos

Gerencia Operativa de Construcción

Diagrama de Flujo

Área:	Departamento de Talleres				
Nombre del procedimiento:	Mantenimiento Preventivo				
Fecha de Elaboración:	30/Nov/2023	Número de Revisión:	1	Código	GC-MP-GOC-DT-08





GRUPO CADENA
Manual de Procedimientos
Gerencia Operativa de Construcción

Área:	Departamento de Talleres								
Nombre del Procedimiento:	Mantenimiento Correctivo								
Fecha de Elaboración	30	Nov	2023	Fecha de Actualización	05	Abril	2024	No. Revisión	1
	Día	Mes	Año		Día	Mes	Año	Clave	GC-MP-GOC-DT-09

REGISTRO DE CAMBIOS

No. De Revisión	Fecha	Descripción del cambio
1	05/Abril/2024	En general se modifican todas las actividades y el diagrama de flujo.

AUTORIZACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Elaboró	Revisó	Autorizó
Mtro. Oscar Ortega Vélez CGI Consultores	C. Miguel Ángel Sánchez Hernández Jefe del Depto. De Talleres	Ing. César Flores Ruíz Gerente Operativo de Construcción



GRUPO CADENA

Manual de Procedimientos

Gerencia Operativa de Construcción

Área:	Departamento de Talleres		
Nombre del Procedimiento:	Mantenimiento Correctivo		
Fecha de Elaboración	30	Nov	2023
	Día	Mes	Año
Fecha de Actualización	05	Abril	2024
	Día	Mes	Año
No. Revisión	1		
Clave	GC-MP-GOC-DT-09		

IDENTIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Objetivo

Realizar la reparación oportuna de las unidades de transporte y maquinaria, para asegurar la operación de los proyectos de obra.

Alcance

Este procedimiento es de carácter general y obligatorio para todas las áreas que integran la empresa.

Requisitos

Reporte de reparación

Políticas de Operación

1.-	El Departamento de Talleres, llevará una bitácora de mantenimiento otorgado a las unidades y maquinaria, para conocer el tipo de servicio proporcionado.
2.-	Será responsabilidad del Coordinador de Taller Mecánico verificar que se hayan realizado los trabajos.

Glosario de Términos

Término/Abreviatura	Definición
No aplica	



GRUPO CADENA
Manual de Procedimientos
Gerencia Operativa de Construcción

Área:	Departamento de Talleres						
Nombre del Procedimiento:	Mantenimiento Correctivo						
Fecha de Elaboración	30	Nov	2023	Fecha de Actualización	05	Abril	2024
	Día	Mes	Año		Día	Mes	Año
				No. Revisión	1	Clave	GC-MP-GOC-DT-09

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

No. Act.	Responsable	Actividad
1.-	Operador de la Unidad	Reporta falla mecánica ¿Requiere grúa o cama baja? No: Traslada la unidad al área de taller. (Se remite a la actividad número 4).
2.-	Operador de la Unidad	Si: En caso de requerir traslado de la unidad, lo comunica al Jefe del Departamento de Talleres.
3.-	Jefe del Departamento de Talleres	Asigna grúa o cama baja
4.-	Coordinación de Taller Mecánico	Recibe la Unidad, anota el tipo de trabajo solicitado
5.-	Coordinación de Taller Mecánico	Designa mecánico.
6.-	Mecánico	Verifica las condiciones en las cuales se recibe la unidad, revisa carrocería, luces, combustible entre otros datos.
7.-	Mecánico	Diagnóstica la unidad, determina el tipo de falla que presenta. ¿Se envía a taller externo? No: Lo comunica al jefe de Mecánicos informándole la situación de la unidad y tipo de servicios o reparación que requiere. Vínculo con el procedimiento GC-MP-GOC-DT-10.
8.-	Mecánico	Si: Solicita refacciones, partes o aditamentos requeridos para la reparación de la unidad a la Coordinación de Compras y Almacén.
9.-	Coordinación de Compras y Almacén	Recibe requisición, y entrega refacciones, partes o aditamentos solicitados por el Mecánico. Se vincula con el procedimiento GC-MP-GI-DT-08, a partir de la actividad número 6.
.10.-	Mecánico	Recibe refacciones, partes o aditamentos, procede a reparar la unidad, y una vez concluido el trabajo lo comunica a la Coordinación de Taller Mecánico.



GRUPO CADENA
Manual de Procedimientos
Gerencia Operativa de Construcción

Área:	Departamento de Talleres		
Nombre del Procedimiento:	Mantenimiento Correctivo		
Fecha de Elaboración	30	Nov	2023
	Día	Mes	Año
Fecha de Actualización	05	Abril	2024
	Día	Mes	Año
No. Revisión	1		
Clave	GC-MP-GOC-DT-09		

11.-	Coordinación de Taller Mecánico	Verifica las condiciones del trabajo realizado, solicita al mecánico realice la entrega de la unidad al Operador.
------	---------------------------------	---



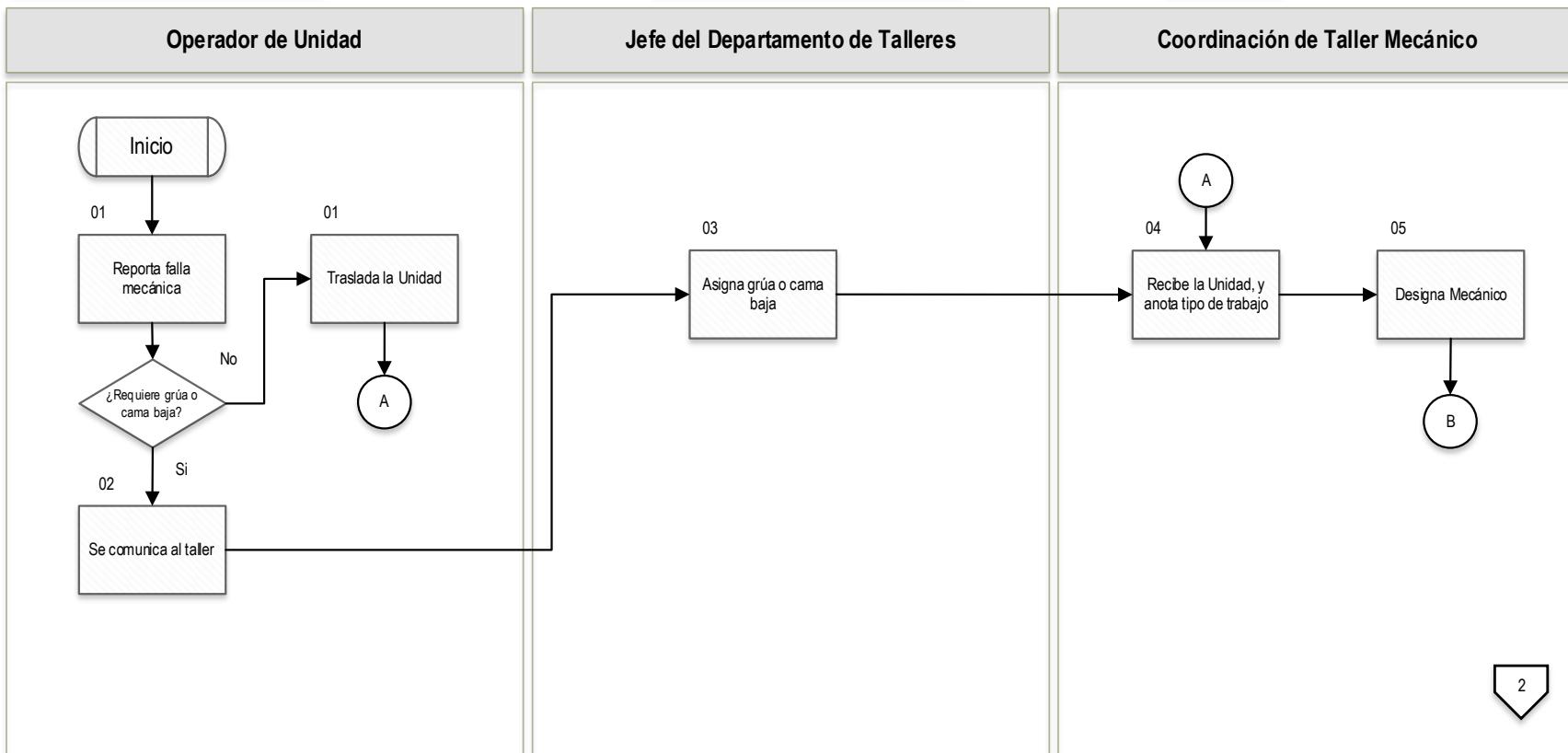
Grupo Cadena

Manual de Procedimientos

Gerencia Operativa de Construcción

Diagrama de Flujo

Área:	Departamento de Talleres			
Nombre del procedimiento:	Mantenimiento Correctivo			
Fecha de Elaboración:	30/Nov/2023	Número de Revisión:	1	Código GC-MP-GOC-DT-09





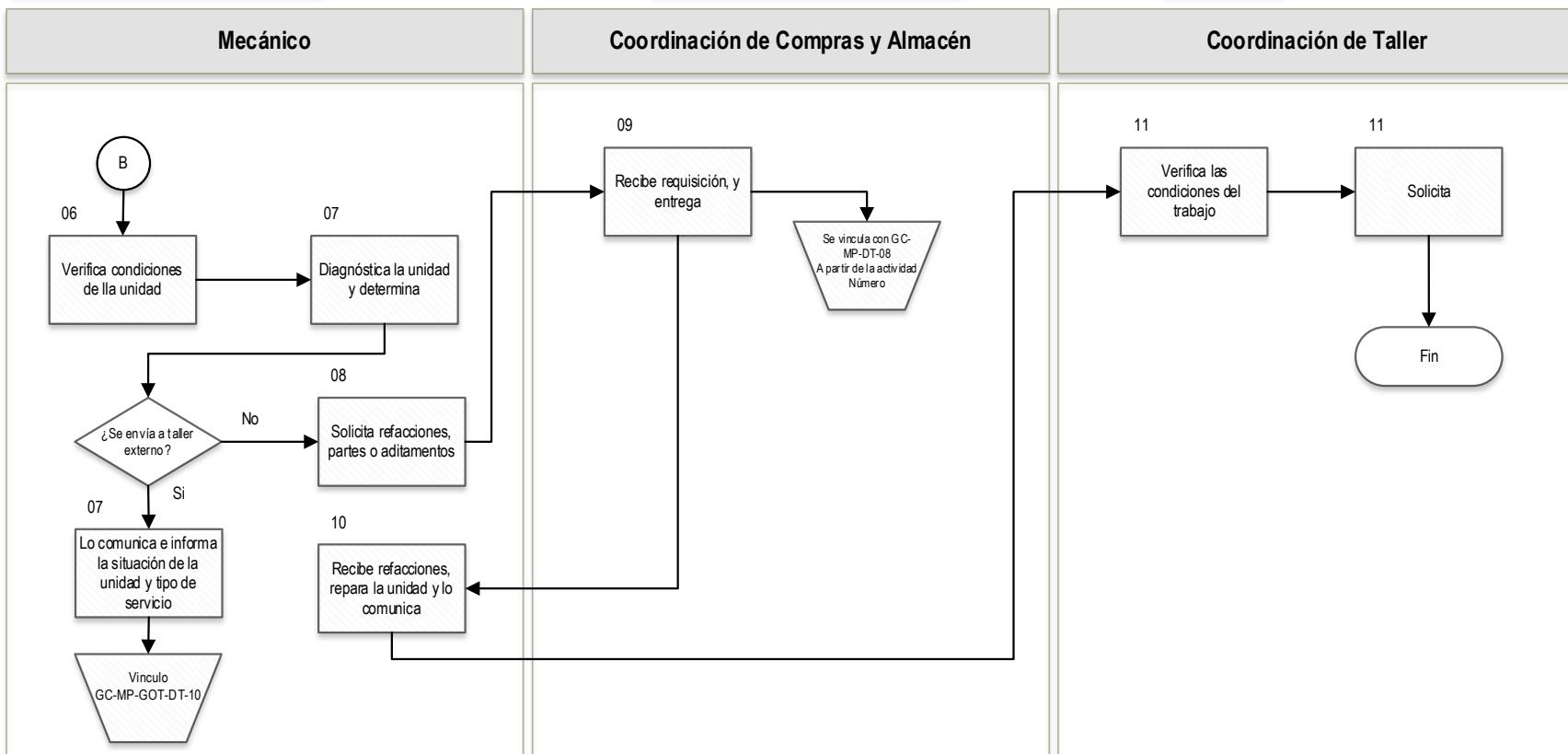
Grupo Cadena

Manual de Procedimientos

Gerencia Operativa de Construcción

Diagrama de Flujo

Área:	Departamento de Talleres				
Nombre del procedimiento:	Mantenimiento Correctivo				
Fecha de Elaboración:	30/Nov/2023	Número de Revisión:	1	Código	GC-MP-GOC-DT-09





GRUPO CADENA
Manual de Procedimientos
Gerencia Operativa de Construcción

Área:	Departamento de Talleres								
Nombre del Procedimiento:	Contratación de Servicios o Reparación a Talleres Externos								
Fecha de Elaboración	30	Nov	2023	Fecha de Actualización	05	Abril	2024	No. Revisión	1
	Día	Mes	Año		Día	Mes	Año	Clave	GC-MP-GOC-DT-10

REGISTRO DE CAMBIOS

No. De Revisión	Fecha	Descripción del cambio
1	05/Abril/2024	Se modificaron las actividades y el diagrama de flujo.

AUTORIZACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Elaboró	Revisó	Autorizó
Mtro. Oscar Ortega Vélez CGI Consultores	C. Miguel Ángel Sánchez Hernández Jefe del Depto. De Talleres	Ing. César Flores Ruiz Gerente Operativo de Construcción



GRUPO CADENA

Manual de Procedimientos

Gerencia Operativa de Construcción

Área:	Departamento de Talleres								
Nombre del Procedimiento:	Contratación de Servicios o Reparación a Talleres Externos								
Fecha de Elaboración	30	Nov	2023	Fecha de Actualización	05	Abril	2024	No. Revisión	1
	Día	Mes	Año	Día	Mes	Año	Clave	GC-MP-GOC-DT-10	

IDENTIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Objetivo

Contratar los servicios externos para la reparación de la maquinaria, equipo y componentes, a fin de asegurar su operación.

Alcance

Este procedimiento es de aplicación general y obligatoria para todas las áreas operativas que conforman la empresa.

Requisitos

1.- Orden de Compra

Políticas de Operación

1.-	El Jefe del Departamento de Talleres será el responsable de autorizar la remisión de las unidades o partes a los talleres externos, previo diagnóstico de fallas por parte de la Coordinación de Taller.
2.-	Será responsabilidad del proveedor del servicio cualquier daño, robo o mal uso de la unidad, así como extravió de las piezas a reparar mientras se encuentren bajo su resguardo.
3.-	Será responsabilidad del operador de la Unidad, de reportar cualquier falla que detecte durante los días siguientes, a fin de que el Departamento de Talleres pueda hacer valida la garantía ante los talleres externos.
4.-	Será responsabilidad del Departamento de Talleres de verificar que los talleres externos cumplan con las certificaciones de calidad, a fin de que sean autorizados por parte de la Gerencia de Administración.

Glosario de Términos

Término/Abreviatura	Definición
Fact	Factura
Gerencias Operativas	A las Gerencias Operativas de Construcción, y de Asfaltos Técnicos de la Baja
OD	Orden de compra



GRUPO CADENA
Manual de Procedimientos
Gerencia Operativa de Construcción

Área:	Departamento de Talleres									
Nombre del Procedimiento:	Contratación de Servicios o Reparación a Talleres Externos									
Fecha de Elaboración	30	Nov	2023	Fecha de Actualización	05	Abril	2024	No. Revisión	1	Clave
	Día	Mes	Año		Día	Mes	Año			GC-MP-GOC-DT-10

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

No. Act.	Responsable	Actividad
1.-	Mecánico	Revisa, diagnostica la unidad y determina. ¿Requiere contratación de talleres externos? No. Vínculo con el procedimiento GC-MP-GI-DT-09
2.-	Mecánico	Si: Informa al Coordinador de Taller Mecánico
3.-	Coordinador de Taller Mecánico	Revisa la unidad, y solicita a la reparación o servicio de mantenimiento en talleres externos y lo comunica al Jefe del Departamento de Talleres.
4.-	Jefe del Departamento de Talleres	Con base a la falla del equipo asigna el taller que se hará responsable de la reparación. Se comunica con el Proveedor para verificar disponibilidad de recibir el equipo, y se envía.
5.-	Proveedor	Recibe solicitud, e informa el costo de la reparación previo diagnóstico de la unidad, y de la parte.
6.-	Proveedor	Recibe la unidad o equipo, elabora presupuesto (cotización).
7.-	Proveedor	Procede a reparar la parte, unidad o da el servicio de mantenimiento, una vez listo, entrega factura a la Coordinación de Compras y Almacén, y la unidad o parte al Coordinador de Taller Mecánico.
8.-	Coordinación de Compras y Almacén	Genera orden de compra y se envía al proveedor por correo electrónico, y se le solicita la factura. Se vincula con el procedimiento GC-MP-GI-DT-08, a partir de la actividad número 6.
9.-	Coordinador de Taller Mecánico	Verifica las condiciones de los servicios o reparaciones solicitadas. ¿Cumple con las especificaciones? No: Regresa al proveedor.
10.-	Coordinador de Taller Mecánico	¿Cumple con las especificaciones? Si: Entrega unidad al Operador, elaborando un reporte de reparación y la firma el operador o la parte al mecánico. A su vez, entrega a la Coordinación de Compras y Almacén el reporte de reparación.
11.-	Coordinación de Compras y Almacén	Recibe la factura, y revisa que coincida con el servicio o reparación solicitada. Elabora orden de compra con



GRUPO CADENA
Manual de Procedimientos
Gerencia Operativa de Construcción

Área:	Departamento de Talleres								
Nombre del Procedimiento:	Contratación de Servicios o Reparación a Talleres Externos								
Fecha de Elaboración	30	Nov	2023	Fecha de Actualización	05	Abril	2024	No. Revisión	1
	Día	Mes	Año		Día	Mes	Año	Clave	GC-MP-GOC-DT-10

		las especificaciones del servicio o partes requeridas, imprime y recaba firmas del Gerente Operativo de Construcción y del jefe del Departamento de Talleres, anexa y envía al proveedor.
12.-	Proveedor	Recibe orden de compra, e inicia trámite de pago ante Grupo Cadena. Se vincula con el procedimiento GC-MP-GA-IG-10

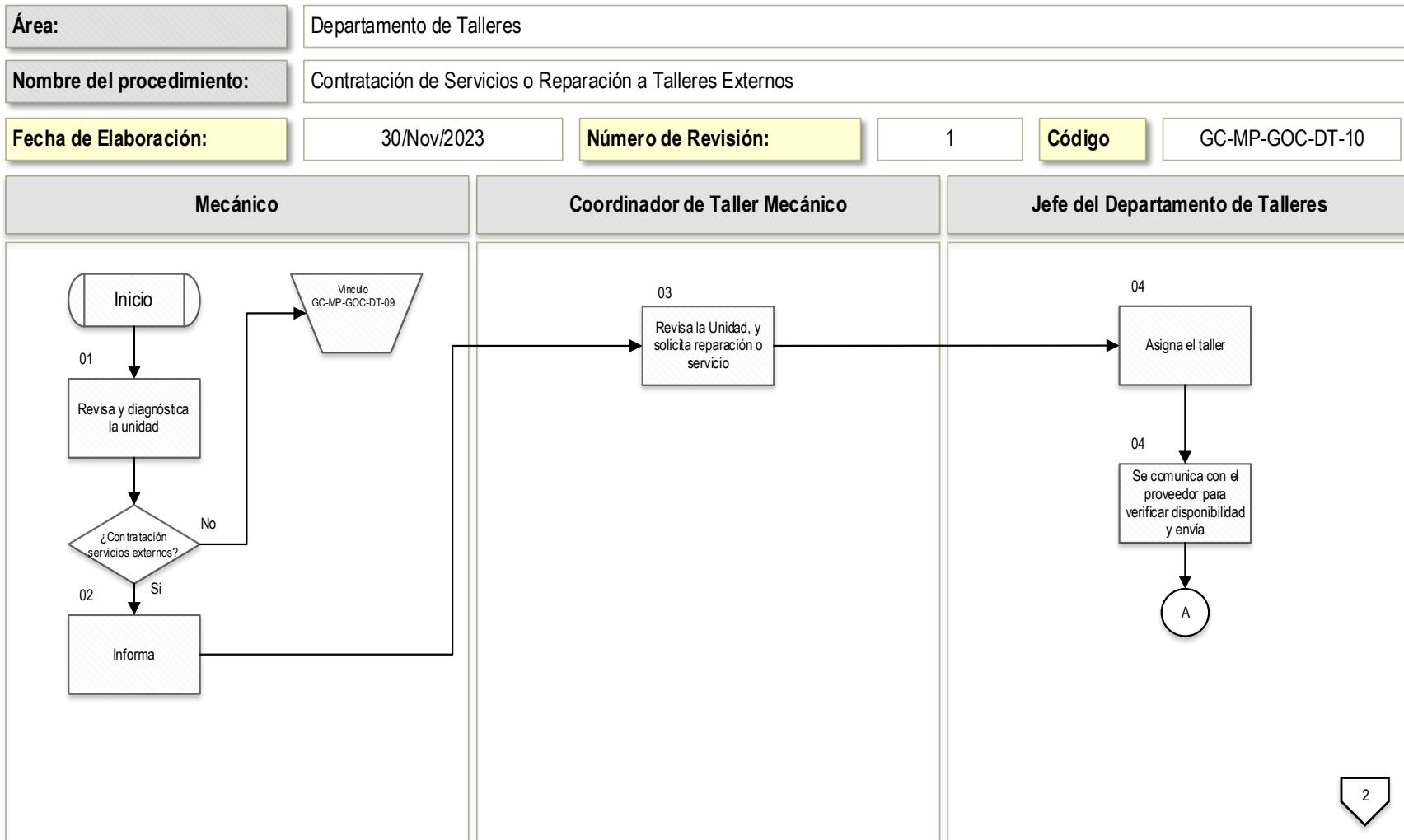


Grupo Cadena

Manual de Procedimientos

Gerencia Operativa de Construcción

Diagrama de Flujo



2

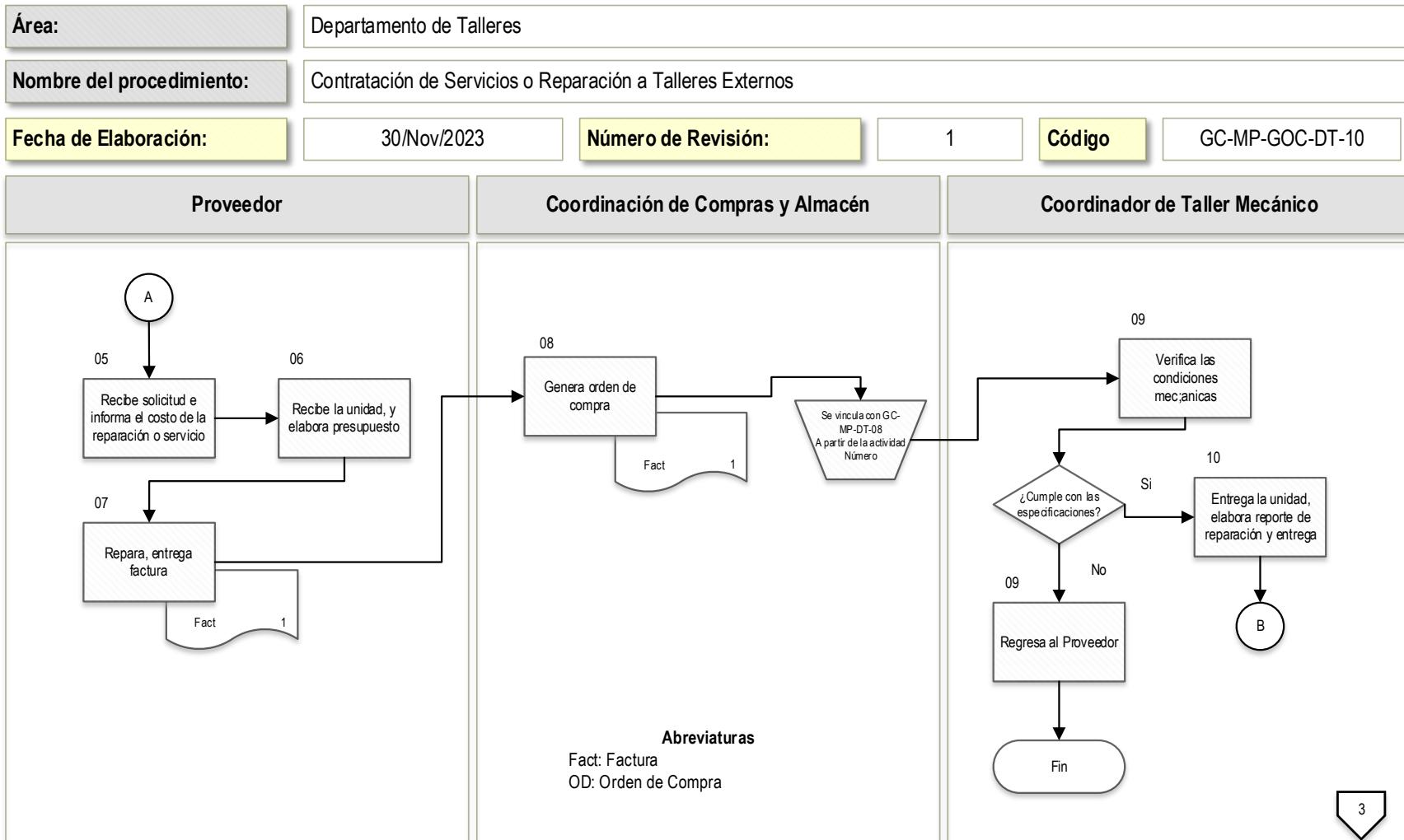


Grupo Cadena

Manual de Procedimientos

Gerencia Operativa de Construcción

Diagrama de Flujo





Grupo Cadena

Manual de Procedimientos

Gerencia Operativa de Construcción

Diagrama de Flujo

Área:	Departamento de Talleres
Nombre del procedimiento:	Contratación de Servicios o Reparación a Talleres Externos
Fecha de Elaboración:	30/Nov/2023

